

**ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES E GESTÃO AMBIENTAL: estudo multicase em empresas industriais líderes de mercado certificadas ISO-14001.**

**JOSÉ ROBERTO SOARES RIBEIRO**  
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA (UNIMEP)

# **ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES E GESTÃO AMBIENTAL - ESTUDO MULTICASOS EM EMPRESAS INDUSTRIAIS LÍDERES DE MERCADO CERTIFICADAS ISO-14001**

## **1 INTRODUÇÃO**

Este artigo trabalha com as temáticas Estratégia de Operações (EO) e Gestão Ambiental (GA).

As empresas industriais transformam matérias-primas em produtos acabados, envolvendo, em nível de administração, as diversas funções de Operações que deverão atender as diretrizes e objetivos da organização. Este atendimento, segundo Wheelwright (1984), deve seguir a hierarquia de estratégias - objetivos da Companhia consubstanciados em uma Estratégia Corporativa desdobrada em Estratégias de Negócios ou Competitivas, e estas nas várias áreas funcionais, entre elas a de Manufatura, Produção ou Operações. Desta forma, segundo Albuquerque, Silva (2002), a consistência entre as estratégias competitiva e de operações é o determinante do sucesso competitivo da organização.

Quanto à EC, esta pesquisa se restringe às estratégias genéricas propostas por Porter (1991): Liderança de Custo e Liderança de Diferenciação em mercado amplo, e Enfoque em mercado restrito, esta através de baixo custo ou diferenciação. Quanto à EO, utiliza o modelo clássico, amplamente reconhecido pelos pesquisadores desta temática, desenvolvido por Horte, Lindberg, Tunalv (1987) composto de Prioridades Competitivas e Áreas de Decisão Estruturais e Infra-Estruturais.

No que tange às prioridades competitivas, as quatro mais mencionadas, sobre as quais há um consenso (Garvin, 1993) entre os pesquisadores são: Custo, Qualidade, Entrega e Flexibilidade. Alguns autores como Slack (2002) desdobram a Entrega em Rapidez e Confiabilidade. Há uma discussão teórica em andamento, para a qual este artigo busca contribuir, sobre a inclusão de novas prioridades competitivas, entre elas a dimensão ambiental.

Com relação à questão ambiental, embora haja divergências quanto à interpretação da crise ambiental, uma ampla maioria de cientistas “reconhece nas ações humanas a origem dos principais problemas que tem afetado negativamente os recursos ambientais e socioeconômicos em diferentes partes do planeta” (ADISSI; ALMEIDA NETO, 2013, p.2).

Do ponto de vista teórico, quanto ao tratamento das questões ambientais por parte das empresas, diversos autores enxergam a existência, além das fases de reatividade em resposta à legislação, avanços em direção à pro-atividade, busca de compromisso colaborativo e mesmo uma abordagem estratégica além da prevenção da poluição. (González-Benito e González-Benito, 2006; Sarkis, 2001; Barbieri, 2011). Sarkis (2001), por exemplo, coloca que as empresas ou organizações passaram a enxergar de forma mais clara a existência de vantagens competitivas conseguidas da prática de estratégias ambientais adequadas. A consequência seria a existência de situações *ganha-ganha* – onde há correlação positiva entre melhor desempenho ambiental e financeiro das organizações. Em linhas gerais pode-se colocar que em um fase anterior, não havia a função de Gestão Ambiental e sim situações extremas quando ainda há não muitos anos atrás, por exemplo, jogar rejeitos em um rio era prática comum. Atualmente, a partir de um processo evolutivo e de mudança de postura, passou a ocorrer tratamento de resíduos, aplicação de 4R's - reduzir, reciclar, reutilizar, remanufaturar conforme Sarkis (2001) - observação do ciclo de vida do produto; certificação ISO-14000, logística reversa de embalagens etc.

## **2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

A questão ambiental pode ser considerada estratégica para as empresas e ser incluída em sua Estratégia Competitiva (EC) e de Operações (EO)?

Para responder esta questão, uma pesquisa qualitativa foi realizada, através de estudos de caso em empresas industriais líderes de mercado e certificadas ISO-14001: *Natura Cosméticos S/A, Tilibra Produtos de Papelaria Ltda., Empresa X e Empresa Y.*

O objetivo foi verificar se o *ambiente* pode se constituir em uma nova Prioridade Competitiva das Operações, juntamente com as tradicionais *Custo, Entrega, Flexibilidade e Qualidade.*

A justificativa da pesquisa decorre da urgência na resposta à questão ambiental aliada ao seu potencial estratégico para as empresas.

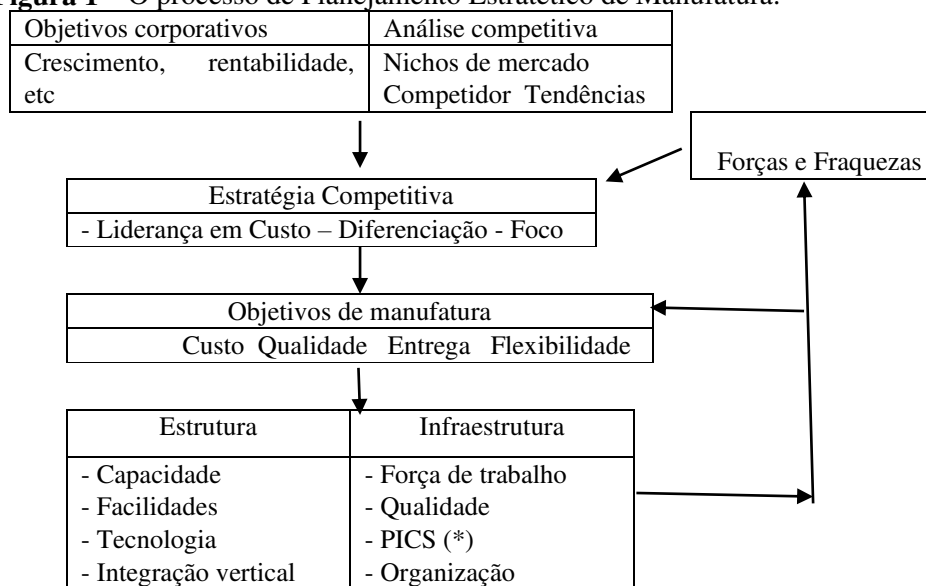
### 3 ESTRATÉGIA COMPETITIVA E DE OPERAÇÕES

Segundo Hayes et al (2005), uma empresa pode conseguir “uma vantagem competitiva defensível de várias maneiras, incluindo algumas genéricas”: (1) baixo custo/altos volumes, (2) inovação de produto e características únicas e (3) serviço customizado em nichos seletos. Segundo Porter (1991) são possíveis três estratégias competitivas para enfrentar as cinco forças competitivas presentes em uma determinada indústria: *Liderança de Custo e Liderança de Diferenciação* em mercado amplo e *Enfoque* em mercado restrito.

Para o Planejamento Estratégico, na visão da Organização Industrial, a EO é uma estratégia funcional que deve sustentar a EC. Assim, “cada tipo de estratégia demanda certas tarefas da produção e especifica determinados objetivos chamados de prioridades competitivas” (Cerra et al., 2009, p.159). Segundo Albuquerque; Silva (2002), a consistência entre as estratégias competitiva e de operações é o determinante do sucesso competitivo da organização.

Anwar e Taher Alhabsji (2014) apontam os modelos teóricos fundamentais de relacionamento entre EO, EC e vantagem competitiva na manutenção e melhoria de desempenho da empresa: Teoria da *Organização Industrial (OI)* e a teoria *Resource Based Views (RBV)*. Estes autores constataam que ambas as abordagens pedem uma EO consistente com a EC. Porém, na teoria da OI a EC instiga a EO e, ao contrário, na teoria RBV enfatiza-se a definição posterior da EC decorrente após formular-se a EO – na OI enfatiza-se a definição anterior da EC, antes de formular a EO.

**Figura 1 – O processo de Planejamento Estratégico de Manufatura.**



Fonte: HORTE, LINDBERG, TUNALV (1987, p. 1574)

(\*) “Planejamento e Controle da Produção” segundo Cerra, Bonadio (2000, p.307).

A abordagem *top-down* tem sido dominante para formular a estratégia de manufatura. (Correa; Correa 2011 p. 460) Segundo Skinner (1969, p.138, 139), formulador do conceito de EO, a EC traz “exigências específicas para a função de produção” e operações, e, inversamente, esta deve ser “especificamente concebida para cumprir a tarefa exigida pelos planos estratégicos”, havendo fatores de causa e efeito determinando esta ligação.

A Figura 1 traz o modelo clássico, adotado de forma ampla por pesquisadores, de estrutura da EO segundo Horte, Lindberg, Tunalv (1987, p. 1574), os quais deixam claro que se trata de um “resumo de como diferentes autores (Hayes e Wheelwright 1984, Fine e Hax 1985, Skinner 1978) trataram o conceito de estratégias de manufatura”. Quanto ao “Processo de Planejamento Estratégico de Manufatura”, o modelo traz a EO derivada da Estratégia Competitiva e sendo desdobrada em áreas de decisão estruturais e infra estruturais. A EC contempla as estratégias genéricas de Porter (1991), sofrendo influências do macroambiente, e sendo desdobrada nos objetivos tradicionais (Custo, Qualidade, Entrega e Flexibilidade).

### **3.1 Prioridades competitivas das operações – *trade-offs* e fatores qualificadores e ganhadores de pedido(???)**

Segundo o modelo de Horte, Lindberg, Tunalv (1987, p. 1574) os "objetivos da manufatura" são: custo, qualidade, entrega e flexibilidade. Garvin (1993) coloca que a maioria dos autores de estratégia citam esses quatro objetivos, o que continua ocorrendo, como por exemplo, em Slack (2018) – livro didático amplamente utilizado em escolas de administração e disciplinas de Operações - cujos autores continuam a citar esses objetivos tradicionais, apenas desmembrando “entrega” em “confiabilidade” e “rapidez”.

Skinner (1969) já considerava a noção de *trade-off* (incompatibilidades) nas decisões de operações, ou seja, a melhoria de desempenho em uma dimensão acarretar piora em outra. São exemplos clássicos custo e qualidade ou rapidez e flexibilidade. Desta forma, este autor colocava a necessidade da alta gerência reconhecer as alternativas e se envolver no projeto do sistema de produção”, de forma a selecionar entre alternativas mais apropriadas para a tarefa de operações “determinada pela estratégia corporativa”.

Esses objetivos ou prioridades competitivas Operações podem ser classificados em fatores Qualificadores (FQ), ou Ganhadores de Pedido (FGP) Os primeiros são aqueles que se estiverem abaixo de um certo nível de desempenho, os clientes nem ao menos irão considerar o produto da empresa em relação aos concorrentes. Os FGP são aqueles considerados pelos clientes para escolher e comprar o produto da empresa (HILL, 1989).

### **3.2 Áreas de decisão da Estratégia de Operações**

As áreas de decisões podem ser estruturais ou infra-estruturais. A seguir, definições daquelas mais amplamente aceitas na literatura (MAIA ET AL., 2016, p. 60, 61).

Segundo Maia et al (2016, p.60, 61) as áreas de decisão estruturais impactam no longo prazo e necessitam de grandes investimento, tendo como consequência “determinar a capacidade organizacional”, sendo compostas, “de acordo com o que é mais amplamente aceito na literatura”, de: instalação; capacidade; tecnologia e integração vertical.

As áreas de decisão infra-estruturais podem, com menor dificuldade, serem alteradas no decurso das atividades da empresa, sendo as seguintes, segundo Maia et al (2016, p. 61): Recursos Humanos, Gestão da Qualidade, Planejamento e Controle da Produção e Organização.

## **4 GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL**

A ampla maioria dos cientistas “reconhece nas ações humanas a origem dos principais problemas que tem afetado negativamente os recursos ambientais e socioeconômicos em diferentes partes do planeta.” O setor produtivo ignorou, por muito tempo “os efeitos negativos das atividades antrópicas no meio ambiente”, mas esta situação mudou radicalmente. “Hoje,

uma empresa que se arrisca a infringir as leis ambientais, arrisca-se a receber elevadas multas e a ter má imagem junto aos seus clientes” (ADISSI, ALMEIDA NETO, 2013, p.2).

A nova consciência ambiental “situou a proteção do meio ambiente como um dos princípios mais fundamentais do homem moderno” (CAMPOS; SELIG, 2002).

Com relação às empresas, a gestão da produção “deve incluir todos os seus fatores (materiais, pessoas, equipamentos, processos) ... aspectos funcionais (produtividade, qualidade)”, havendo a necessidade também da gestão das “disfunções do processo produtivo”, os impactos negativos “sobre as pessoas que trabalham (Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho) e o ambiente (Gestão Ambiental), assim como possíveis danos aos consumidores de seus produtos (Gestão da Satisfação dos Clientes)” (ADISSI, 2013, p. 3).

Do ponto de vista empresarial, a GA pode ser considerada uma “função gerencial global que trata, determina e implementa uma política de meio ambiente na organização”, levando à inclusão na gestão da empresa, das *externalidades* provocadas pelas suas atividades (TEIXEIRA; BESSA, 2009, p.5).

A abordagem de expansão do modelo de negócios tradicional, ao tratar da GA, trouxe o conceito criado por Elkington (1994) de *Triple Bottom Line*, levando em conta o desempenho ambiental e social da empresa, além dos fatores econômico-financeiros de avaliação. Este conceito é também conhecido por 3P (*People, Planet and Profit*) (OLIVEIRA ET AL., 2010).

Com relação à EC, EO, Gestão Ambiental e Inovação, Porter e Van der Linde (1995, p.374) denunciam uma mentalidade estática, por parte de diversos atores sociais, por detrás da condução incorreta do debate da relação entre competitividade e meio ambiente. Segundo os autores, foca-se nos custos da regulamentação e ignoram-se os benefícios compensadores da inovação - maior produtividade. É possível aumentar a competitividade reduzindo a poluição, a qual significa ineficiência no uso de recursos e desperdício econômico. Neste sentido, apontam que a inovação pode reduzir ou eliminar o que antes era tido como fixo, e que as empresas que reconhecerem a melhoria ambiental como uma oportunidade em primeiro lugar, econômica e competitiva, ao invés de ‘custo irritante’ ou ‘ameaça inevitável”, e abraçarem “soluções baseadas na inovação”, irão “colher grandes benefícios competitivos”.

## **5. ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES E GESTÃO AMBIENTAL**

O tema ambiental passou a ser considerado por parte das empresas e da academia há pouco tempo e isto ocorreu devido aos impactos negativos no meio ambiente advindos principalmente das operações industriais, de forma a caracterizar a chamada questão ambiental com todas as suas consequências. Nesta linha, Lucato *et al.* (2012) afirmam que as empresas estão sendo obrigadas a considerar o requisito ambiental também em suas estratégias.

Já Barbieri (2011) coloca que a preocupação ambiental entrou nas agendas de governos e de segmentos da sociedade somente a partir dos anos 1970, e ainda mais recentemente no âmbito empresarial, a partir do momento que tal preocupação passou a despertar interesse fora dos círculos restritos de especialistas e de comunidades afetadas.

Segundo Barbieri (2011), o tema ambiental chegou às ruas, auditórios, mídias etc. e ao vocabulário dos agentes sociais. Apesar da globalização incontestável dos problemas ambientais, e as empresas estarem no centro desse processo desde o início, o autor declara que não há uma prática efetiva de mudança.

Para a maioria das empresas, essa preocupação ainda não se transformou em práticas administrativas e operacionais efetivas, pois, se isso já estivesse ocorrendo, o acúmulo de problemas ambientais que coloca em risco todos os seres vivos certamente não seriam vistos com tanta intensidade (BARBIERI, 2011, p. viii).

Por outro lado, na primeira metade dos anos 1990, no período inicial do tratamento da questão ambiental no Brasil, Donaire (1996), em artigo baseado em sua tese de 1992 (ano da Rio-92), coloca o fator ambiental como elemento estratégico para a empresa.

Dangayach e Deshmukh (2001, p.911) colocam que a ênfase em TQM, Reengenharia dos Processos de Negócios (*BPR*), manufatura verde ou limpa, provocou uma mudança estratégica nas questões de produtividade “visando a produtividade ecológica ou a eco eficiência”, significando operar a manufatura “de forma mais inovadora, responsiva e, em última análise, numa base concorrencial sustentável”.

### **5.1 Pesquisas não incluem Gestão Ambiental na EO**

Segundo Jiménez e Lorente (2001), as prioridades competitivas das Operações são assim consideradas por atender a dois requisitos básicos: são obtidas no âmbito da manufatura e podem criar uma vantagem competitiva para a empresa. A partir do atendimento destes dois requisitos o trabalho com as demandas ambientais pode ser considerado na EO como uma nova prioridade competitiva.

Segundo Jabbour *et al.* (2012), não há unanimidade nos resultados dos raros estudos que indicam a necessidade de integração entre GA e EO, sendo que esta integração pode ocorrer considerando a GA como uma nova prioridade competitiva. Em uma revisão de literatura os autores apontam que no início da década de 2010, a GA aparecia “como uma prioridade competitiva emergente e importante para a manufatura, considerando a crescente responsabilidade das empresas pela redução de impactos ambientais relacionados às suas atividades” (Jabbour *et al.*, 2012, p.12). No entanto, os autores também apontam que, pesquisando em mais de uma dezena de estudos, verificam que é variável a “influência do ambiente nas prioridades competitivas de produção”, sendo que características específicas da indústria, da empresa, da região ou do país onde se encontra pode influenciar os resultados.

Jabbour *et al.* (2012) tratam deste tema através de um estudo quantitativo em uma amostra de empresas brasileiras certificadas ISO-14001. Os autores concluem que a GA nas empresas amostradas não pode ser considerada como prioridade competitiva porque, na maioria delas, a GA não é tratada de forma estratégica conforme Jimenez e Lorente (2001), mas de forma preventiva, com foco na eco eficiência. Por outro lado, concluem que a GA pode influenciar de forma positiva as tradicionais prioridades competitivas de manufatura: custo, entrega, flexibilidade e qualidade. Pode-se também deduzir da conclusão dos autores que existem empresas, em minoria na amostra, que satisfazem as condições de Jimenez e Lorente (2001), para as quais a GA pode ser considerada uma prioridade competitiva das Operações. Para os autores, generalizar este resultado, seguindo a visão quantitativa, só seria possível se ocorresse na maioria das empresas da amostra.

## **6 METODOLOGIA**

Quanto à abordagem metodológica, tratou-se de uma pesquisa qualitativa teórico-prática, exploratória e explicativa. O método utilizado foi o Estudo de Caso, aplicado em quatro empresas do setor industrial, líderes em seus mercados e certificadas ISO-14001, sendo três com EC de Diferenciação e uma com EC de Baixo Custo, conforme Porter (1991). Quanto aos instrumentos de coleta de dados, foram utilizadas pesquisa bibliográfica, entrevistas semiestruturadas com executivos das empresas das áreas ambiental e industrial, observações sistemáticas em visitas nas fábricas das empresas, e consulta documental a seus relatórios de sustentabilidade e websites.

O modelo de Horte, Lindberg, Tunalv (1987) (ver Fig. 1) norteou o estudo e a obtenção dos dados de campo: identificou-se a EC da empresa, suas prioridades competitivas e como estas ocorriam em suas diversas áreas de decisão estruturais e infra estruturais, principalmente quanto à questões do ambiente e da sustentabilidade. Por que esse modelo foi escolhido? Porque até hoje está consolidado e sendo utilizado entre pesquisadores, autores e professores de EO.

O número de empresas estudadas está adequado ao tipo de pesquisa que é qualitativa. Não está em pauta ter-se uma amostra representativa como ocorre nos estudos quantitativos. Neste

sentido, a escolha das empresas ocorreu devido à liderança em seus mercados, particularmente quanto à contribuição para a prática concreta da Sustentabilidade: a Natura, hoje uma Corporação multinacional, é consistentemente citada como exemplo no tratamento dessa questão; ela e a Empresa X são certificadas carbono neutro. A Empresa Y atua no setor industrial químico como fabricante de especialidades e fornecedor de serviços para indústrias importantes no quesito ambiental (papel, sucroalcooleira e couro), trazendo elementos novos ao tratamento do tema; a Tilibra usa a matéria-prima *papel* (obtido da celulose de árvores) estigmatizado como insustentável ambientalmente. Outro critério utilizado para escolha foi abranger as classificações de EC de Porter (1991) e Hayes et al (2005).

## 6.1 Proposições

Para orientar a pesquisa, foram formuladas as seguintes proposições:

- P1 - A teoria de EO tem permanecido a mesma no sentido de não incorporar o tratamento da questão ambiental;
- P2- Estão ocorrendo avanços significativos no tratamento da questão ambiental por parte de determinadas empresas, nas quais o *ambiente* é considerado na EO como nova prioridade competitiva, fator de diferenciação e ganhador de pedidos;
- P3 - Para essas empresas, o tratamento da questão ambiental faz parte de sua Estratégia Competitiva enquanto fator de diferenciação;
- P4 - Para as empresas que adotam a Estratégia de *Diferenciação* (Porter, 1991), focada no tratamento da questão ambiental, a margem de lucro diferencial que obtém através da prática permitida de um preço *premium* serve de *lastro* para adotar medidas ambientais que seriam inviáveis sob a perspectiva do *Baixo Custo*;
- P5 – Por outro lado, há empresas que tratam da questão ambiental motivadas principalmente pelo atendimento da legislação, e devido a exigências de qualificação junto a seus clientes/mercados e/ou de suas matrizes. Mesmo neste caso, o *ambiente* pode compor sua EO como fator qualificador;
- P6 – Para empresas que adotam a EC de *Menor Custo* (Porter, 1991), o *ambiente* pode compor as prioridades competitivas das Operações, como elemento qualificador junto aos clientes/mercado, e a Gestão Ambiental pode contribuir para a redução de custos.

## 7 ESTUDOS DE CASO - APRESENTAÇÃO DAS EMPRESAS

A seguir, apresentação das empresas consideradas nos estudos de caso.

- a) *Natura Cosméticos S/A* – Suas Operações estudadas envolvem três categorias de produtos - *Perfumaria, Maquiagem e Corpo* – produzidos em três plantas industriais localizadas em Cajamar-SP. Esta empresa foi escolhida por ser considerada como exemplo de empresa que adota o componente ambiental como estratégico, podendo então contribuir para o avanço da teoria de EO.
- b) *Tilibra Produtos de Papelaria Ltda.* – Foram estudadas as atividades de sua planta industrial em Bauru-SP, de fabricação de produtos envolvendo o papel, sendo o principal o caderno. Porém, sua atividade de negócio abrange também o comércio atacadista de toda a gama de outros produtos escolares e de escritório, cuja produção é terceirizada.
- c) Empresa X - Não autorizou sua identificação - Trata-se de uma multinacional, maior empresa fabricante de seu principal produto no mundo, fundada há muito tempo. O foco ocorreu em sua principal fábrica localizada no interior de um estado brasileiro, com 1.700 funcionários, onde produz o produto *carro-chefe* da empresa no Brasil em duas versões. Nesta unidade é exercida uma gestão corporativa de sustentabilidade e de qualidade em relação às outras unidades da empresa no Brasil.

d) Empresa Y - Não autorizou sua identificação – trata-se de uma fabricante de especialidades químicas, com matriz nos EUA, tendo várias unidades localizadas em diversos países, sendo o foco sua planta no Brasil localizada em cidade do interior de um de seus estados. Seus produtos são voltados para melhoria de processos em diversos tipos de indústrias, sendo as principais: *Couro, Tratamento de Água, Papel e Performance Química, Açúcar e Etanol, Petroquímica e Tintas*.

### **7.1 Setor Industrial, Mercado e Clientes**

As quatro empresas analisadas pertencem a **setores industriais** que oferecem grande pressão para uma postura ambiental proativa, em maior grau para a *Natura* e *Empresa Y*. Para a primeira, derivado de sua estratégia de uso de extratos da Pan-Amazônia. A *Empresa X* e a *Tilibra* tem os mesmos principais clientes, os quais influenciam a adoção de certificações ambientais, sendo as principais ISO-14000 e *Forest Stewardship Council (FSC)*.

### **7.2 Influência corporativa**

A *Natura* não sofre influência corporativa; as outras três tem forte influência, sendo *Tilibra* e *Empresa X* no sentido de redução de custos e aumento de produtividade, e na *Empresa Y*, além disso, para obter ganhos econômico-financeiros-ambientais nas plantas das empresas clientes.

## **8 ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS DAS EMPRESAS ESTUDADAS**

A seguir a colocação das Estratégias Competitivas das quatro empresas estudadas:

### **8.1 *Natura Cosméticos S/A***

A *Natura* possui uma Estratégia Competitiva de *Diferenciação em Mercado Amplo* (Porter, 1991) e de *Inovação de Produto e Características Únicas* (Hayes et al. (2005)). Esta EC tem as diretrizes de ***Qualidade, Inovação e Sustentabilidade (TBL)***, como elementos de diferenciação direcionando suas metas e indicadores desdobrados para todas as áreas em um modelo *top-down*. A *Natura* se declara “empresa comprometida com a geração de impacto socioeconômico ambiental positivo em todos os negócios, marcas e geografias em que atua”. Foi “a primeira companhia de capital aberto a receber a certificação *Empresa B* no mundo, em 2014, renovada em 2017. O movimento *Sistema B* caracteriza companhias que dão igual peso a seus resultados econômicos e socioambientais” (Natura, 2017, p.8). Ela está classificada entre as “Top 20 empresas mais sustentáveis do mundo” no *ranking Global 100* da *Corporate Knights* (Natura, 2016), recebeu pela quinta vez em 2017 o prêmio *World’s Most Ethical Companies* do *Etisphere Institute* (Natura, 2017), é uma empresa carbono neutro desde 2007, tem metas para sua transformação em “empresa geradora de impacto positivo” na sua *Visão de Sustentabilidade 2050* com ciclos periódicos (Natura, 2017), foi a primeira na América Latina (e única do mundo no setor de cosméticos), conforme Natura (2016, p. 64), a publicar em julho de 2016 seu *EP&L* completo – ganhos e perdas ambientais – tradução do impacto ambiental em valores financeiros.

Quanto à estratégia competitiva, a *Natura*, por ter uma linha muito grande de produtos, tem possibilidade limitada de trabalhar com baixo custo/altos volumes. Por outro lado, tem bastante trabalho de inovação, desenvolvimento e lançamento de produtos novos. A empresa trabalha com o modelo de venda direta através de consultoras, ampliado recentemente para venda por relações em um modelo multicanal, passando a estar presente em lojas físicas, diretas e franqueadas, em rede de farmácias e também na internet, procurando ampliar seu vínculo e valorização das vendedoras-consultoras, buscando fortalecer sua EC.



## 8.2 Empresa Y

A Estratégia Competitiva da *Empresa Y* é de *Enfoque com Diferenciação* (Porter, 1991), praticando uma liderança de *serviço customizado em nichos seletos* (Hayes et al., 2005), através de *produtos ampliados* e *ROE (Retorno do Ambiente)* além de *ROI (Retorno do Investimento)*. Seu diferencial é a prevenção e resolução de problemas complexos nas plantas dos clientes, colocando-se como referência de empresa química ambientalmente correta, com um *Projeto Verde* de ajuda ao cliente em enxergar oportunidades de melhoria ambiental; ou seja, um **serviço** associado ao produto, chamado de *produto ampliado*. Seu serviço pode se restringir à consultoria, e seu produto não é o diferencial, mas o conhecimento do pessoal de Operação ampliada para aplicá-lo, controlar o processo e fornecer consultoria na planta do cliente.

## 8.3 Tilibra Produtos de Papelaria Ltda.

A *Tilibra* (assim como a *Natura*) possui uma Estratégia Competitiva de *Diferenciação em Mercado Amplo* segundo Porter (1991) e uma *inovação de produto e características únicas* (Hayes et al., 2005). O principal produto é o *caderno top* espiralado, com capa dura contendo arte e imagem de personagens licenciados e cor de destaque da moda, além de bolsa plástica, folha de adesivos etc. Também desfruta de imagem de qualidade no mercado. Assim, esta configuração faz parte da diferenciação que a empresa consegue junto aos seus clientes. Esta diferenciação é conseguida também com foco em Entrega, Qualidade e ampliação de *mix*. Quanto às características de Liderança de Produto, busca obter customização em um produto que tem características de *commodity*.

Por outro lado, as características do produto (caderno) permitem padronizar até certo ponto o trabalho de montagem, dependendo do nível de customização do produto, de forma a obter maior volume com menor variedade, assim obtendo menor custo e maior produtividade. Porém, no geral, são necessários frequentes *set ups* de equipamentos visando contemplar a variedade dos diferentes itens que compõem o principal produto da empresa (tipo de pautação e de customização de miolo, quantidade de matérias, bolsa plástica, folhas de adesivos, diferentes artes nas capas com personagens licenciados etc.).

## 8.4 Empresa X

A Estratégia Competitiva da *Empresa X* pode ser colocada como sendo de *Diferenciação em Mercado Amplo* (Porter, 1991), pois tem tradição de qualidade e liderança de mercado com seu produto *carro-chefe* com marca reconhecida, em suas duas versões, que lhe propicia poder praticar um preço *premium* para estes produtos. A partir de Hayes et al. (2005), sua EC pode ser colocada como sendo de *inovação de produto e características únicas*. Porém, a *Empresa X* está em transição para uma EC de *Baixo Custo* (Porter, 1991) ou *baixo custo/altos volumes* (Hayes et al., 2005), como forma de enfrentar a crescente concorrência.

Porter (1991) adverte para a dificuldade que ocorre nas empresas que oscilam em sua EC. Porém, a transição mencionada colocará coerência entre as EC e EO da *Empresa X*, pois passará a focar ambas no Custo, o que já ocorre e continuará a ocorrer em sua EO.

## 9 ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES E PRIORIDADES COMPETITIVAS – AMBIENTE COMO NOVA PRIORIDADE COMPETITIVA

Segundo a Diretoria Industrial da *Natura*, suas *Crenças, Essência e Visão* “precisam ser materializadas”, sendo esta a “Razão de Ser” de suas Operações, traduzir a “Sustentabilidade como Estratégia”, a Essência da *Natura* em produtos e serviços com Vantagem Competitiva e Inovação. Para isso, trabalha para conseguir a excelência: *Operacional, em Inovação, Serviço, Pessoas, e Segurança e Sustentabilidade*.

Conforme *Natura* (2017), sua Gestão de Manufatura se baseia no sistema *TPM*, com ênfase em (1) Custo e Produtividade, (2) Qualidade, (3) Entrega, (4) Segurança, Saúde e Meio

Ambiente. Adicionalmente, esta pesquisa constatou que, para suas Operações de uma forma geral, as prioridades competitivas são: (1) Entrega; (2) Qualidade; (3) Custo; (4) Inovação; (5) Ambiente; e (6) Flexibilidade. Saliente-se que a dimensão *ambiente* é trabalhada como prioridade competitiva das Operações enquanto parte da Sustentabilidade no conceito *TBL*. Em sua GA, um destaque é a empresa ser considerada carbono neutro desde 2007, o que foi conseguido através de redução de emissões, complementada com a compra de créditos de carbono de projetos socioambientais.

Para a *Natura*, o ambiente – fator de alto impacto - é tratado como uma Prioridade Competitiva das Operações no sentido colocado por Jiménez e Lorente (2001): sua GA influencia seu desempenho operacional e tem sido capaz de criar uma clara vantagem competitiva para a empresa. O *ambiente*, como é tratado na *Natura*, influencia todas as suas áreas de decisão e cria uma vantagem competitiva real para a empresa, estando explicitada a diretriz de sustentabilidade desde seu Modelo de Negócios, passando por sua Estratégia Competitiva e derivando para sua Estratégia de Manufatura, com metas e indicadores para todas as suas Operações, incluindo Cadeia de Suprimentos, Logística e Manufatura, com as diversas áreas de decisão estruturais e infra-estruturais.

A *Tilibra* também possui uma Gestão de Manufatura baseada no *MPT*, enfatizando Produção, Produtividade e Qualidade, e programas de auditoria internas e externas. Suas prioridades competitivas das Operações são: (1) Custo (para aumentar a margem de lucro, enfatizando o aumento de produtividade e eficiência); (2) Entrega; (3) Qualidade; (4) Flexibilidade; (5) Ambiente (*TBL* - fator qualificador); (6) Serviço (resolução de problemas do cliente). A dimensão *ambiente* também é trabalhada enquanto Sustentabilidade - *TBL*. Porém, ainda não é totalmente percebido o potencial desta dimensão, se for trabalhada como prioridade competitiva das Operações. Seu foco é qualificador junto aos clientes e *stackholders* e o *ambiente* tem baixo impacto para as Operações. Apesar de ser gerado a partir da manufatura, não é utilizado para vantagem competitiva, sendo direcionado para cumprir a legislação e auxiliar a prioridade de reduzir custos e aumentar a produtividade, principalmente economizando água, energia, panos de limpeza, reciclagens etc. Para a *Tilibra*, a Gestão Ambiental auxilia na redução de custos e na melhoria de imagem. Um destaque é a certificação *FSC* de sua principal matéria-prima que é o papel.

A *Empresa X* tem praticado uma Estratégia e Gestão de Operações de *baixo custo / altos volumes*, propiciado pela baixa variedade de parcela significativa de seus processos, voltados para um único produto *carro-chefe*. Recentemente, a *Empresa X* está sentindo diminuir seu *market share* para produtos de concorrentes, os quais se aproximam do nível de qualidade que oferece. Essa EO e Gestão de Operações, combinada com *Diferenciação* na EC tem permitido à *Empresa X* aumento de margem de lucro. Atualmente, sua EC deriva para explicitar a busca de *Baixo Custo* diminuindo preço e margem de lucro, para enfrentar a concorrência crescente. Desta forma, historicamente a *Empresa X* tem praticado uma aparente oposição entre sua EC (*Diferenciação*) e sua EO (*Custo e Produtividade*), com base em Porter (1991).

A *Empresa X* tem uma Gestão de Manufatura baseada em módulos de um *Enterprise Resources Planning* e uso de planilhas de *Excel*. Suas prioridades competitivas das Operações são: (1) Custo (para aumentar a margem de lucro); (2) Qualidade; (3) Entrega; (4) Ambiente; (5) Flexibilidade. Sendo o *Ambiente* um fator de médio impacto para as Operações, é um Fator Qualificador (FQ) junto aos clientes, sendo sua GA associada à Sustentabilidade -*TBL* e gerada a partir da manufatura. Apesar de ser trabalhado como fator qualificador (FQ), o *ambiente* tem potencial para gerar um diferencial competitivo. Destaque-se que a *Empresa X* é **certificada carbono neutro**. Suas Operações tem excedentes de sequestro de carbono, derivado de suas operações florestais certificadas como ambientalmente sustentáveis.

A *Empresa Y* tem uma Gestão de Manufatura baseada em *softwares* de controle de processo, porém concluiu em 2017 a implantação de um *ERP* corporativo. Suas prioridades competitivas, considerando seu produto ou serviço ampliados são: (1) Serviço incluindo

Ambiente e Inovação; (2) Qualidade; (3) Custo; (4) Entrega; (5) Flexibilidade. Todas essas Prioridades Competitivas estão relacionadas com as Operações Ampliadas. Especificamente na manufatura da Empresa Y, as prioridades competitivas são (1) Entrega; (2) Qualidade; (3) Custo (para aumentar margem de lucro); (4) Ambiente; (5) Flexibilidade. Sendo o *Ambiente* um fator de alto impacto para as Operações (internas e ampliadas), o seu tratamento é gerado a partir da manufatura e utilizado para obter diferencial competitivo, com ênfase maior no econômico e no ambiental, pois as medidas ambientais visam a redução de custo e aumento de produtividade, tendo menor ênfase no aspecto social.

Garvin (1993) mencionou a quinta prioridade competitiva *Serviço*, o qual aparece em primeiro lugar na *Empresa Y* considerando seus *produtos e operações ampliadas* - operações e serviços realizados nas plantas das empresas clientes. O objetivo é reduzir custo, aumentar a produtividade e obter ganhos econômico-financeiros, porém através de melhorias ambientais derivadas, por exemplo, da economia de água, energia, insumos, aumento de velocidade de reações etc. Destaque-se a quantificação desses ganhos através do indicador *Return Of Environmental (ROE)*, divulgado aos clientes junto com o *Return Of Investment (ROI)*. Assim, pode-se considerar que, para a *Empresa Y*, o *Ambiente* é trabalhado como uma prioridade competitiva das Operações.

Diante do exposto, como foi observado, o *ambiente* – termo que se refere no nível da EO, da questão ambiental colocada na EC – pode, em todos os casos estudados, ser tratado como uma prioridade competitiva. A diferença é que esta nova prioridade competitiva poderá ser **ganhadora de pedidos**, importante a ponto do *ambiente* ganhar destaque na EC, e um *status* mais elevado dentro da estrutura da organização, como ocorre na *Natura*. Em outras empresas, como é o caso da *Tilibra* e da *Empresa X*, o *ambiente* é um **fator qualificador**, e a GA é importante, porém não para diferenciar o produto da empresa. Ainda, se estas empresas não cuidarem do *ambiente*, através da GA e das outras áreas de decisão da EO, não vai conseguir produzir e entregar seus produtos de forma condizente, já que precisa atender à legislação e expectativas no campo ambiental e social, além do econômico, de seus clientes, das suas matrizes e/ou de outros *stackholders*.

Assim, o tratamento da questão ambiental na EC, com a conseqüente colocação do *ambiente* como prioridade competitiva na EO, leva a que seja considerado em geral em todos as áreas de decisão estruturais e infra estruturais. Quanto à GA, considerando sua função de gestão, a leva à pertencer à infraestrutura, tendo escopo específico. Porém, há questões estruturais que devem ser decididas com o envolvimento desta área, tais como tipo de equipamentos, tecnologia, processos etc.

## 10 EC E EO NO MODELO TOP DOWN

Sobre o desdobramento da EC de Sustentabilidade na EO, particularmente nas suas Áreas de Decisão, as experiências das empresas estudadas apontam para o modelo de Horte, Lindberg, Tunalv (1987, p. 1574). Na prática da *Natura* está bem explícito este processo quanto à configuração estratégica das áreas de decisão estruturais e infra estruturais não envolvendo decisões do dia-a-dia.

A escolha de sustentabilidade já fez quando instalou os reatores, os equipamentos, quando instalou o processo produtivo. Então essa escolha acaba não acontecendo no dia a dia. São as grandes escolhas que depois suportam um pavimento bem alicerçado que só tem que trabalhar com entrega, organização de prazo e etc. (Dir. Industrial da *Natura* - informação verbal, 2017).

Este resultado está coerente com Corrêa e Corrêa (2012, p.39) que coloca a EO em nível hierárquico decisório da alta direção, devido a tratar com decisões mais agregadas e com impacto mais duradouro, e a Gestão de Operações lidando com decisões e “questões mais

concretas do dia-a-dia” em horizonte de tempo de até um ano, sendo decisões mais específicas e “detalhadas sobre recursos e processos” em nível hierárquico menor.

A experiência da *Natura* também informa como desdobrar com eficácia sua EC obedecendo à hierarquia das estratégias (Anwar e Taher Alhabsji (2014); Correa, Correa, 2011). Particularmente quanto ao diferencial de sua EC que é a Sustentabilidade, seu desdobramento nas áreas de decisão da EO se dá através de uma estruturação exatamente em fluxo *top-down*, na forma de cascata, a partir do Planejamento Estratégico da empresa, composto de diretrizes, metas e prioridades de longo prazo (cinco anos) e *guidelines* de menor prazo - redução de CO<sub>2</sub> e de consumo de água, por exemplo, é um objetivo para todas as áreas. Neste contexto, todas as áreas tem metas, trabalham em grupos multidisciplinares e multi-áreas nos projetos elencados. Este processo se mantém em pé através: (a) da definição de metas claras para todas as áreas cumprirem; (b) recebimento pelos executivos de retornos, inclusive financeiros, através de bônus como prêmio pelos resultados positivos alcançados no tratamento do ambiente, além daqueles normalmente considerados, ou seja, econômico-financeiros tais como o *EBTDA*.

## 11 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PRIORIDADE COMPETITIVA AMBIENTE

Sobre considerar o “ganho de negócio” representado pelos clientes que resolvem comprar o produto porque a empresa tem certificação ambiental e o concorrente não tem, no caso da ISO-14000 trata-se de um fator qualificador (Hill, 2005) e não de diferenciação, já que o comum são as empresas líderes em seus mercados possuem essa certificação. A *Tilibra*, a *Empresa X* e a *Empresa Y* tem como clientes de primeira camada outras empresas e não o consumidor final, e possuem ISO-14001 também pelo fato de que seus clientes exigem e seus concorrentes possuem. Para a *Natura*, única das quatro que atende diretamente o cliente final, esta posição na cadeia de suprimentos, aliada ao tipo de indústria em que está inserida e à escolha que fez de utilizar insumos da sócio biodiversidade pan-amazônica, contribui para que trate o *ambiente* como prioridade competitiva no âmbito de sua EO.

A *Empresa X* busca atualmente um reconhecimento nas dimensões ambiental e de sustentabilidade. Neste sentido, tem um componente importante representado pela quantidade de sequestro de carbono efetuado na obtenção de sua MP principal de base florestal, que excede suas emissões, ocasionando a disponibilidade de créditos de carbono. Isto permitiu sua certificação de empresa carbono neutro e se trata de um componente central de sua comunicação empresarial na área ambiental e de sustentabilidade.

Com relação à hipótese de Porter e Van der Linde (1999) de relação entre ambiente e inovação, constatou-se que as empresas Y e *Tilibra* enfatizam que os custos de implementação da GA tem um alto impacto no início, mas posteriormente um processo de melhoria contínua (CI) - inovação incremental - diminui este impacto. Na *Natura* também ocorre redução de impacto ambiental através dos processos de inovação revolucionária exigindo-se processos produtivos de novos produtos com desempenho ambiental superior ao atual.

Sobre o balanço de Custo-Benefício da GA, importantes avanço e contribuição ocorrem via quantificação dos impactos ambientais – Contabilidade Ambiental - realizada pela *Natura* através de *EP&L* e na *Empresa Y* através de *ROE* – utilizado além de *ROI* - porém dirigido para a GA das Operações ampliadas. Trabalhar o *ambiente* e a GA para ganhar dinheiro e economizar não está colocado de forma explícita em nenhuma política empresarial formalizada. Consta normalmente que as políticas de sustentabilidade da empresa estão embasadas no *TBL*. Percebe-se esta preocupação por parte das empresas estudadas, aliada à necessidade de atender a legislação ambiental.

Constando o *ambiente* na EO como prioridades competitivas das Operações, estrategicamente a empresa entende que as questões ambientais devem ser colocadas antecipadamente e estarão contempladas nas áreas de decisão. Desta forma, faz parte das questões estruturais decidir a localização, as instalações, a tecnologia etc., questões estas

interligadas à questão ambiental e que afetam a atuação da GA. Apesar disso, faz sentido colocar a GA como elemento infra estrutural, pois tem objetivo de encaminhar a operacionalização específica de diversas exigências ambientais, tais como as ligadas à legislação. Por outro lado, o tratamento do *ambiente* também estará contemplado, não só na GA, mas também nas outras áreas de decisão infra-estruturais, e também nas estruturais, como por exemplo, nas decisões do tipo de tecnologias que serão utilizadas nos processos. Desta forma, estará sendo contemplada e garantida a proatividade no tratamento da questão ambiental na EO.

A sustentabilidade econômica que compõe o *TBL* na EC contempla mais que o aspecto de Custo, pois envolve, por exemplo, retorno de investimento, níveis de desempenho comercial, de *market share* geral e específico de cada produto. O componente social também contempla, além de aspectos internos, aspectos externos, dos *stakeholders* e da comunidade interessada.

O tratamento das questões do *ambiente* na EO pode contemplar, além de aspectos das Operações internas relacionadas ao processo produtivo, também aspectos externos da cadeia de suprimentos, tais como extração de matérias-primas de forma sustentável, uso de tecnologias limpas em processamentos anteriores à chegada na empresa, incluindo as embalagens. Um exemplo é a certificação *FSC* que abrange aspectos internos e externos.

O *ambiente* pode ser trabalhado na Estratégia de Operações tanto para dar base a uma Estratégia Competitiva de *diferenciação* quanto de *baixo custo* (Porter, 1991), pois a diferenciação competitiva propicia a prática de preço *premium*, com a maior margem de lucro permitindo trabalhar com *trade-offs* de ambiente versus custo. Por outro lado, o tratamento do ambiente também reduz custos, principalmente de insumos, tais como água e energia, especialmente se associado com a inovação. Desta forma, obtém-se a promoção de ganhos ambientais, redução de impactos negativos das Operações e ao mesmo tempo aumento de produtividade e redução de custos.

A vantagem competitiva no caso da empresa ser pioneira em levantar e trabalhar a bandeira ambiental é evidente, pois se trata de um claro fator de diferenciação no mercado. Por outro lado, esse pioneirismo leva a um impacto maior na EC e na EO que necessita ser administrado. Em um segundo momento, caso os concorrentes também assumam esta bandeira, o que seria salutar para todos, o *ambiente* poderia passar a ser um fator qualificador, no entanto continuando a compor a EO e necessitando continuar a ser trabalhado.

## 12 RESULTADOS QUANTO ÀS PROPOSIÇÕES INICIAIS

A seguir, verificação quanto às proposições iniciais.

a) **P1 - Avaliação: verdadeira** - Apesar de inúmeros autores terem realçado a necessidade de tratar a questão ambiental de forma estratégica e incluí-la como Prioridade Competitiva das Operações, isto não tem ocorrido em nível teórico. O motivo se deve a que, do ponto de vista de uma abordagem quantitativa, seria necessário uma maioria de empresas adotando o *ambiente* como estratégico, na EC e na EO, para que seja possível sua inclusão no modelo clássico como nova prioridade competitiva das Operações (ver tópico 4.1) No entanto, do ponto de vista qualitativo, adotado nesta pesquisa, a experiência de empresas emblemáticas pode indicar um caminho exemplar que poderá ou deverá ser seguido, como foi o caso da *Toyota*, e dos estudos de *Lean Production* no passado.

b) **P2 - Avaliação: verdadeira.** A *Natura* coloca a Sustentabilidade (*TBL*) na sua EC e no seu modelo de negócios, e também na sua EO. Também a *Empresa Y* coloca na sua EC o *TBL*, e na EO o *Ambiente* compondo a prioridade competitiva *Serviço* - fornecido em suas operações ampliadas junto às plantas das empresas clientes.

- c) **P3 - Avaliação: verdadeira.** Na *Natura* a Sustentabilidade é um dos elementos centrais de sua EC. E a *Empresa Y* coloca como elemento central em sua EC de *Diferenciação em Mercado de Nicho* (Porter, 1991) ou *Serviço Customizado em Nichos Seletos* (Hayes et al., 2005), seu serviço de Operações ampliadas, nas quais se enfatizam os retornos de GA.
- d) **P4 - Avaliação: verdadeira.** Na *Natura*, tem-se um exemplo singular de uso de álcool orgânico para gerar vapor na caldeira ao invés de combustível fóssil, objetivando atingir sua meta de redução de emissões de carbono. Também na *Empresa Y*, cujo preço *premium* de seus produtos ampliados são praticados exatamente pelos benefícios medidos em *ROE* além de *ROI*.
- e) **P5 – Avaliação: verdadeira.** Na *Tilibra*, cuja EC é de *Diferenciação em Mercado Amplo* (Porter, 1991), sua GA é trabalhada com o objetivo principal de qualificação para atender exigências legais, de seus clientes e de sua matriz, e tem um foco em redução de custos através de projetos de melhoria contínua e de redução de consumos de insumos tais como panos de limpeza das máquinas, água e energia, sendo certificada ISO-50000, numa clara aplicação da *Hipótese de Porter e Van der Linde* (1995). Porém, a *Tilibra* não incluiu a questão ambiental em sua EC, não sendo mencionada em seus Valores, inclusive em nível corporativo. Quanto à *Empresa X*, esta proposição também é válida, pois seus principais clientes no Brasil são os mesmos da *Tilibra*. Porém, a *Empresa X* coloca a questão ambiental, tratada como Sustentabilidade, em *status* mais elevado dentro da empresa, tanto na hierarquia quanto em componentes estratégicos tais como em sua Missão, Visão e Valores. Ou seja, mesmo para as duas empresas que tem GA motivadas por fatores de Qualificação, e não Ganhador de Pedidos, o *ambiente* tratado enquanto Sustentabilidade (*TBL*) tem potencial para ser trabalhado do ponto de vista Estratégico. Isto está sendo feito pela *Empresa X* e, no caso da *Tilibra*, deveria ou poderia ser incluído o tratamento do *ambiente* (enquanto *Sustentabilidade-TBL*) explicitamente nas declarações de sua *Missão, Visão e Valores*.
- f) **P6 – Avaliação: verdadeira.** As quatro empresas estudadas tem uma EC de *Diferenciação*, sendo três em *Mercado Amplo* e a *Empresa Y* em *Mercado Restrito*. Porém, a *Empresa X* está em transição para a EC de *Menor Custo* para enfrentar uma concorrência crescente. Seu preço *premium* vem tendo por objetivo aumento de margem de lucro, já que sua Gestão de Operações tem por objetivo a redução de custos e aumento de produtividade em todas as frentes; e isto está sendo intensificado. Ou seja, a resposta da *Empresa X* à concorrência está sendo, ao invés de se voltar para manter e alavancar seu *status* e resultados de mercado, decorrentes da EC de *Diferenciação* de seu produto, que é real, mas que está sendo ameaçado, está optando por mudar a EC para *Baixo Custo*, tornando-a coerente com sua EO que privilegia o *Custo*. Neste contexto, sua GA atende a exigências legais e de qualificação junto aos mesmos clientes da *Tilibra*. Mais recentemente, passou a ser tratada enquanto Sustentabilidade, tendo conseguido *status* de Diretoria junto com *Recursos Humanos*, devido ao potencial de contribuição para seu posicionamento e legitimação junto ao seu mercado consumidor (nacional e internacional). Ou seja, independente de qual seja a EC da empresa, de *Diferenciação* ou de *Menor Custo*, o *ambiente* tratado como Sustentabilidade (*TBL*), tem potencial estratégico para a empresa, podendo contribuir com a redução de custos, além de propiciar o atendimento da legislação, justificando desta forma sua inclusão enquanto prioridade competitiva das Operações.

### 13 CONCLUSÃO - CONTRIBUIÇÃO

O objetivo geral foi verificar se o *ambiente* pode ser considerado na EO como uma nova Prioridade Competitiva das Operações, conjuntamente com as prioridades tradicionais *Custo*,

Entrega, Flexibilidade e Qualidade, analisando para isso como a GA e a EO se relacionam no âmbito de empresas industriais certificadas ISO-14001. O *framework* que direcionou a pesquisa foi o modelo clássico de EO de Horte, Lindberg e Tunalv (1987).

Pode-se considerar que os objetivos foram atendidos. Quanto ao tratamento da questão ambiental em nível de EC, isto acontece com o ambiente entendido enquanto Sustentabilidade (TBL). O desdobramento desta Sustentabilidade na EO se dá pela inserção na mesma de uma nova prioridade competitiva das Operações: *ambiente*. Este resultado está em conformidade com os diversos autores que colocam essa necessidade das empresas colocarem o ambiente de fato em nível estratégico.

Estão ocorrendo avanços significativos no tratamento das demandas ambientais, enquanto Sustentabilidade (TBL), por parte das empresas *Natura Cosméticos S/A* e *Empresa Y*. Nestas empresas o *ambiente* é considerado como prioridade competitiva, fator de diferenciação e ganhador de pedidos. Na *Empresa Y*, porém, o ambiente é colocado compondo a prioridade competitiva *Serviço*, juntamente com a Inovação, envolvendo seu produto e operações ampliadas junto às plantas das empresas clientes. Desta forma, há um atendimento de demandas ambientais fazendo parte da Sustentabilidade (TBL), estando presente na EC da empresa, compondo a *diferenciação em mercado amplo* (Porter, 1991) ou o *serviço customizado em nichos seletos* (Hayes et al., 2005).

Por outro lado, mesmo trabalhando as demandas ambientais para atender a legislação, ou para se qualificar junto a clientes/mercados, e/ou atender diretrizes da matriz, como são os casos da *Tilibra* e da *Empresa X*, pode ainda o *ambiente* ser colocado na EO como fator qualificador. Neste caso, a ênfase parece ocorrer no potencial de redução de custos presente no tratamento do *ambiente*, através de projetos de melhoria contínua, de redução de consumos de insumos, principalmente de água e energia, e a prática da *Hipótese de Porter e Van der Linde* (1995), ou seja, sendo associado com a *Inovação*. Mesmo nestes casos, as demandas ambientais podem também ser colocadas na EC, e ser mencionadas na Missão, Visão e Valores da empresa, podendo chegar ao seu Modelo de Negócios. Saliente-se que o nível de *status* na hierarquia, do setor responsável pela GA, denota a magnitude da relação entre impacto ambiental e grau de importância dada ao tema pela empresa. Desta forma, mesmo o *ambiente* sendo tratado como fator qualificador e não ganhador de pedidos, as demandas ambientais podem ser consideradas em nível de administração estratégica da empresa, portanto também em sua EO.

Para empresas que adotam a EC de *Menor Custo* (Porter, 1991) ou de *baixo custo/altos volumes* (Hayes et al., 2005), o *ambiente* pode ainda compor as prioridades competitivas das Operações, sendo um elemento qualificador junto a clientes e também de contribuição para a redução de custos. Neste caso, com a EO privilegiando o *Custo* e a Gestão de Operações objetivando reduzir custos e aumentar a produtividade, o *ambiente* e a GA somente atendem à exigências legais e de qualificação junto aos clientes, mas podem compor a EO e a EC, obtendo um status maior ou menor no organograma, porém com potencial de contribuir para o posicionamento, legitimação e qualificação da empresa junto ao seu mercado.

Assim, independente de qual seja a EC, *Diferenciação*, *Menor Custo* ou *Enfoque* (Porter, 1991); de *baixo custo/altos volumes*, de *inovação de produto e características únicas* ou de *serviço customizado em nichos seletos* (Hayes et al., 2005), o *ambiente* associado à Sustentabilidade (TBL) tem potencial estratégico para a empresa, justificando sua inclusão na EC e na EO enquanto nova prioridade competitiva das Operações. Porém, poderá ter um objetivo (limitado) de redução de custos, aliado ao atendimento de legislação ambiental e social, e qualificação junto ao mercado e clientes. Ou poderá ter um objetivo maior de contribuir para alavancar a empresa e diferenciá-la dos concorrentes.

As demandas ambientais podem e devem estar presentes na EC e na EO das empresas; e o *ambiente* pode e deve ser considerado uma nova Prioridade Competitiva das Operações, assim como a GA uma das áreas de decisão da EO.

O principal argumento científico que fundamenta as conclusões desta pesquisa é o seu caráter qualitativo, onde não se trata de extrapolar resultados a partir de amostra probabilística, mas sim de constatar situações de vanguarda e tendências de empresas líderes, às quais as demais empresas em geral poderão acompanhar visando obter vantagem competitiva. Desta forma, podem ser motivadas a trabalhar o *ambiente* em nível estratégico, minimamente pelo seu caráter qualificador junto aos clientes.

O *ambiente* e a GA merecem destaque estratégico nas empresas, para reduzir as consequências nefastas da questão ambiental, e também pelo potencial estratégico de contribuir para a manutenção, sobrevivência e crescimento das empresas. Com relação à diferenciação competitiva, quando muitas empresas estiverem trabalhando o *ambiente* em nível estratégico, poderá não mais se constituir em fator de diferenciação competitiva. Porém, estará constituído como fator qualificador. E sua associação com a *inovação*, transformando desafios ambientais em novas oportunidades de negócio realizados de novas formas, gerando valor para o cliente, poderá levar o tratamento da questão ambiental a continuar a ser um fator de diferenciação competitiva.

## REFERÊNCIAS

Adissi, P. J.; Almeida Neto, J. A. 2013. Conceitos básicos da gestão ambiental. Adisse, P. J.; Pinheiro, F. A.; Cardoso, R. S. *Gestão ambiental de unidades produtivas*. Elsevier, Rio de Janeiro, 1-18.

Albuquerque, M. E. E.; eds. Silva, F. A. C. 2002. Da estratégia competitiva à estratégia de manufatura: uma abordagem teórica. *Read* 8 (26): 1-28. Available at <http://www.seer.ufrgs.br/read/article/viewFile/44265/28823>. Accessed November, 2016.

ANWAR, Bambang Subroto; TAHER ALHABSJI, Djumahir. The relationship between Operations Strategy and competitive: literature review. *Internacional Journal of Business Invention and Management*. ISSN (Online): 2319 - 8028, ISSN (Impressão): 2319 - 801X. [www.ijbmi.org](http://www.ijbmi.org) Vol.3 Ed. 7 de julho. 2014 | p.05-12.

Barbieri, José Carlos. *Gestão ambiental empresarial*. São Paulo: 2011, Saraiva. 358p.

Campos, L. M. S., Selig, P. M. 2002. Sistema de gestão e avaliação do desempenho ambiental: a aplicação de um modelo SGA que utiliza o Balanced Score Card (BSC). *Revista Eletrônica de Administração*. 8(6): 1-23. Available at <http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/42729>. Accessed September, 2017.

Cerra, A. L.; Calife, N.; Nogueira, E.; Maia, J. L.; Alves Filho, A. G.. 2009. Estratégias de operações e tecnológicas de empresas do setor de linha branca. *Revista Gestão Industrial*. ISSN 1808-0448. 05 (02): 159-175. D.O.I.: 10.3895/S1808-04482009000200009.

Corrêa, Henrique Luiz; Corrêa, Carlos Alberto. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços, uma abordagem estratégica*. São Paulo, Atlas, 2012. 680p.

Dangayach, G. S.; Desmukh, S. G. 2001. Manufacturing Strategy: Literature review and some issues. *International Journal of Operations and Production*. 21 (7): 884-932.

Donaire, Denis. A internalização da gestão ambiental na empresa. In: *RAE*, SP v.31, n.1, p. 44-51. Jan/Mar 1996.

Elkington, J. 1994. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*. 36 (2): p.90-100.

Garvin, D.A. 1993. Manufacturing Strategy Planning. *California Management Review*. 35 (4): 85-106.



- Hayes, R.; Pisano, G.; Upton, D.; Wheelwright, S. *Operations, strategy, and technology: pursuing the competitive edge*. EUA: John Wiley & Sons, 2005.
- HILL, T 2005. *Operations Management*. 2ª ed. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Horte, S.A.; Lindberg, P; Tunalv, C. 1989. Manufacturing Strategies in Sweden. *International Journal of Production Research*, 25 (11): 1573-1586.
- Jabbour, Charbel José Chiappetta; Silva, Eliciane Maria da; Paiva, Ely Laureano; Santos, Fernando Cesar Almada. Environmental management in Brazil: it is a completely competitive priority? *Journal of Cleaner Production*, 21 (2012) p.11-22.
- Jiménez, J.B., Lorente, J.J.C. 2001. Environmental performance as an operations objective. *International Journal & Production Management*, 21 (12): 1553-1572.
- Lucato, Wagner Cezar; Vanalle, Rosângela Maria; Vieira Jr., Milton; Santos, José Carlos da Silva. Environmental management in Brazil: A survey evaluating current practice and performance in the industrial sector. *African Journal of Business Management*, 2012, Vol. 6(48), p. 11771-11781, 5 December.
- Maia, J.L.; Cerra, A.L.; Alves Filho, A.G.; Jabbour, A.B.L.; Zanon, C.J.; Nogueira, E. 2016. *Estratégia de operações: teoria e casos na indústria automobilística*. Pacto Editorial, Jundiaí.
- Natura Cosméticos S/A. 2016. *Relatório Anual Natura 2016*. Available at <http://www.natura.com.br/sites/default/files/media/natura-ra-gri-2016.pdf>. Accessed Junho, 2017.
- Natura Cosméticos S/A. 2017. *Relatório Anual Natura 2017*. Available at <http://www.natura.com.br/sites/default/files/media/natura-ra-gri-2017.pdf>. Accessed May 2018.
- Oliveira, L.R.; Medeiros, R.M.; Terra P. de B.; Quelhas, O.L.G. 2017. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação na estratégia nas organizações. *Revista Produção*. Available at [http://www.scielo.br/pdf/prod/2011nahead/aop\\_0007\\_0245.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/2011nahead/aop_0007_0245.pdf). Accessed November 2017
- Porter, M.E. 1991. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Campus, Rio de Janeiro.
- Porter, M.E.; Van der Linde, C. 1999. Verde e Competitivo: acabando com o impasse. In: Porter, M.E. *Competição: Estratégias Competitivas Essenciais*. Campus, Rio de Janeiro: 371-397.
- Skinner, W. 1969. Manufacturing: missing link in corporate strategy. *Harvard Business Review*, Boston, 47 (3): 136-145.
- Slack, Nigel; Brandon-Jones, Alistair; Johnston, Robert. 2018. *Operations Management*. São Paulo: Atlas.(versão digital)
- Teixeira, M.G.C.; Bessa, E. da S. 2009. Estratégias para Compatibilizar Desenvolvimento Econômico e Gestão Ambiental numa Atividade Produtiva Local. *RAC*, Curitiba, 13, Special Edition: 1-18. Available at <http://www.anpad.org.br/rac>.