



RAE - Revista de Administração de Empresas

ISSN: 0034-7590

rae@fgv.br

Fundação Getúlio Vargas

Brasil

Lipparini, Andrea; Cazzola, Fabrizio; Pistarelli, Paolo

COMO SUSTENTAR O CRESCIMENTO COM BASE NOS RECURSOS E NAS COMPETÊNCIAS

DISTINTIVAS: a experiência da Illycaffè

RAE - Revista de Administração de Empresas, vol. 40, núm. 2, abril-junio, 2000, pp. 16-25

Fundação Getúlio Vargas

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155118191002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

COMO SUSTENTAR O CRESCIMENTO COM BASE NOS RECURSOS E NAS COMPETÊNCIAS DISTINTIVAS: a experiência da Illycaffè

Andrea Lipparini

Professor da Universidade de Bolonha.

Fabrizio Cazzola

Diretor de Exportação da Illycaffè.

Paolo Pistarelli

Pesquisador da Universidade de Bolonha.

Tradução e adaptação: **Anna Maria Barrucci**, integrante
do corpo diretivo da Sapienia Consulting.
E-mail: sapienia@sapienia.com.br

RESUMO

As mudanças no jogo competitivo induzem as empresas a pôr-se em discussão e amadurecer novas competências. Um elemento relevante no caso da Illycaffè, líder de qualidade em café expresso, consiste na capacidade da empresa de redefinir e renovar os próprios recursos e as relações estratégicas, para perseguir simultaneamente os objetivos de qualidade de produto e de inovação do processo produtivo. As redes de relações e os investimentos em P&D permitem crescimento rápido e maior eficácia nas “manobras estratégicas” da empresa.

ABSTRACT

Deep changes in the competitive game are inducing companies to discuss and to create new competencies. An emerging element of this case study, focusing Illycaffè, quality world-wide leader in the espresso coffee market, is the company's skill to redefine and to renew its resources, in order to achieve its goals in terms of product's quality and processes' innovation. The network of relationships and the R&D investments are allowing quick growth and effective strategic deployment of the company.

PALAVRAS-CHAVE

Estratégias, competências distintivas, alavancagem de recursos, gestão do conhecimento, vantagens competitivas.

KEY WORDS

Strategies, core competencies, resources leveraging, knowledge management, competitive advantages.

INTRODUÇÃO

Os recursos, as competências organizacionais e sua relação com uma posição de vantagem competitiva sustentável são temas *in foco* nos dias de hoje. Pesquisadores e *managers* estão fundamentalmente de acordo em reconhecer a relevância estratégica: a) de uma combinação original e de difícil imitação do conjunto de bens controlados pela empresa e b) da valorização do *set* de recursos por meio de processos de aprendizagem originais/inovadores.

Essa sensibilidade com relação aos ingredientes de uma fórmula de empreendimento baseada no “saber fazer” e na valorização dos recursos tem antecedentes sólidos (Ansoff, 1965; Andrews, 1971; Hofer e Schendel, 1978). Outros trabalhos evidenciam como os recursos representam forças que a empresa pode utilizar para elaborar e implementar as próprias estratégias (Porter, 1980) e cuja articulação com base nas competências internas e vínculos externos possibilite manobras estratégicas mais eficazes (Quinn, 1980).

A teoria da empresa baseada em recursos (Penrose, 1959; Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984; Amit e Schoemaker, 1993) reconduz a obtenção da receita à estrutura dos *assets* da empresa e a vantagem competitiva a processos de acumulação e utilização de recursos.

As empresas são consideradas heterogêneas em relação à dotação de recursos não perfeitamente transferíveis entre empresas (Barney, 1991). Até na recente conceituação da teoria da empresa baseada no conhecimento (Grant, 1996), uma das tarefas essenciais da empresa consiste na integração de múltiplas bases de conhecimento. A *knowledge-based view* começa pela avaliação: a) dos processos, por meio dos quais se dá a transferência e a integração do conhecimento especializado, e b) das relações, que realizam o papel de incrementar a eficiência com a qual é utilizada a inteligência distribuída em um *network* de empresas.

Neste artigo, descreveremos o papel dos recursos e das competências na criação da vantagem competitiva. Com a utilização do caso Illycaffè – um produtor conhecido pela excelência qualitativa, que lhe tem permitido um crescimento rápido mesmo a partir de recursos limitados –, iremos argumentar que as competências da empresa residem na capacidade de empregar recursos, freqüentemente combinados, por meio dos processos organizacionais, em função de um objetivo específico (Grant, 1991). Esse caso permite-nos tam-

bém apreciar a ênfase nas relações, consideradas veículos de competências complementares, que têm por finalidade a valorização da base de conhecimentos internos da empresa. A categoria conceitual das competências distintivas (Prahalad e Hamel, 1990) é útil para explorar os elementos originais de uma fórmula empresarial (Coda, 1988) capaz de renovar-se para permitir à empresa mover-se com bastante eficiência em relação a concorrentes cuja dotação de recursos é maior. O empreendedorismo e os recursos humanos emergem como condutores do crescimento e como atributos fundamentais para a elevação da base de competências de uma organização.

A orientação à excelência qualitativa sempre teve como referência a xícara de café expresso perfeitamente servida em cada momento e em cada canto do mundo.

OS ANTECEDENTES DA LEADERSHIP

Fundada em 1933, a Illycaffè é atualmente um grupo composto por 7 sociedades controladas, 350 dependentes e um faturamento que, em 1996, beirou os 209 bilhões de liras (em torno de 130 milhões de dólares), apresentando um aumento de 13% em relação ao exercício anterior. Na Itália, a Illycaffè é a líder do segmento Ho.Re.Ca. (Hotéis, Restaurantes e Bares), à frente das empresas Lavazza e Segafredo Zanetti. No segmento *retail* para o mercado doméstico, subdividido em canal de distribuição tradicional (pequenos pontos-de-venda) e grandes redes de distribuição, a Illycaffè ocupa uma posição de destaque em termos de *market share*, atendendo mais de 10 mil pontos-de-venda.

Apesar de ser uma empresa “monoproduto”, que diferencia as apresentações de café expresso com base: a) no volume empacotado (de 3 quilos para o consumo em locais públicos e de 125 e 250 gramas para o consumo doméstico), b) na forma (moído ou em grãos) e c) no tipo (normal ou sem cafeína), e apresentando-se ao consumidor com preços que superam em 200% aqueles dos produtos concorrentes, a Illycaffè vem registrando, nestes últimos anos, níveis de crescimento interpretáveis apenas por meio de uma chave de leitura que lhe reconhece a excelência qualitativa alcançada e uma capacidade original no *leveraging* de competências e relações.

Com uma cota diária que supera os 3 milhões de cafés expressos servidos – dos quais 2 milhões na Itália –, o grupo distribui o próprio produto em mais de 50 países, respondendo a exportação por 35% das vendas totais, e a produção fica concentrada no estabelecimento de Trieste¹. A pressurização², uma inovação exclusiva em mérito de sistemas de conservação de produtos, tem permitido à empresa ampliar o próprio

ma de torrefação, os processos de resfriamento por ar e de confecção do café, apurando a correspondência efetiva entre as características declaradas pela empresa e aquelas realmente apresentadas pelo produto³.

A certificação de qualidade ISO 9001 é concedida pela entidade certificadora Det Norske Veritas (DNV), fundada em 1984 e atuante em 130 países. Esse documento assegura a conformidade às características de qualidade especificadas pelo órgão e aplicadas à cadeia de processos de produção como um todo, bem como as informações para os clientes sobre o processamento do produto da Illycaffè. A estratégia de comunicação desempenha um papel fundamental para a Illycaffè, comprovado pelo volume de investimentos, que, em 1996-97, correspondeu a 13% do faturamento. A imagem institucional, delineada com a intenção de iniciar o processo de globalização, focaliza constantemente a proximidade do *brand* Illycaffè com a arte e a cultura, valendo-se da promoção de eventos e da criação da “Illycaffè collection”, uma série de xícaras nas quais

novos talentos artísticos têm apresentado as suas obras.

Com nove anos de vida, o “Brazil Prize” tem hoje a participação de mais de 2 mil produtores brasileiros, atraídos seja pelo montante dos prêmios em dinheiro, seja pela possibilidade de fechar novos contratos de fornecimento.

ambiente de negócios, alcançando áreas estratégicas, como os Estados Unidos, que respondem por 13% das vendas de exportação, os países europeus, que complexivamente garantem 20% das exportações, e agora o Japão, por meio de uma aliança comercial com o grupo Suntory.

A missão da Illycaffè – “Deliciar os consumidores de café expresso do mundo inteiro com uma xícara de excelente café e com tudo aquilo que pode aumentar sua excelência” – reflete competências altamente especializadas, em condições de avaliar com extrema escrupulosidade cada componente, seja em nível de produto, seja em nível de processo. A orientação à excelência qualitativa sempre teve como referência não tanto o produto que sai do estabelecimento de Trieste, mas sim “a xícara de café expresso perfeitamente servida em cada momento e em cada canto do mundo”.

A *leadership* qualitativa do produto é hoje comprovada pela dupla certificação de qualidade que a Illycaffè, a única dentre as empresas agroindustriais italianas, conseguiu ganhar. Em 1992, recebeu a primeira certificação da *Qualité France* e, em 1996, a certificação ISO 9001.

Fundada em 1947, a *Qualité France*, cuja certificação é reconhecida internacionalmente, é a entidade certificadora mais prestigiada e creditada para os produtos agroindustriais. A cada três meses, são verificados os métodos de compra do café, as características dos produtos, a composição do *blend* do café, o siste-

OS BUILDING BLOCKS DA VANTAGEM COMPETITIVA: AS RELAÇÕES COMO VEÍCULOS DE COMPETÊNCIAS

A qualidade, por si só, não tem como efeito imediato o alcance de uma posição de vantagem competitiva. Os recursos com base na excelência qualitativa têm que ser combinados e para esse propósito torna-se particularmente feliz a metáfora do café. Não apenas a qualidade da matéria-prima condiciona o resultado final, como também a capacidade de criar um *mix*, de integrar componentes, processos e inteligência. Ciente da importância das relações para veicular competências que abrangem campos diversos e complexos, a Illycaffè as vem utilizando para criar e sustentar uma vantagem competitiva sobre concorrentes dotados de maiores recursos. Para concretizar esse resultado, foi necessário empreender uma série de projetos para o desenvolvimento e a transferência de conhecimento, que tem envolvido várias áreas da empresa, tais como compras, P&D, distribuição e *marketing*.

a) A *partnership* com os fornecedores

A estratégia de compra representa um ponto crucial para uma empresa firmar-se como produtora de café de alta qualidade. A produção mundial, no período de colheita de 1995-96, foi de 5,3 milhões de toneladas.

Esse volume de produção corresponde às duas principais espécies de café: a Arábica, cujo aroma é adocicado, “cheio” e apresenta um baixo nível de cafeína, e a *Coffea canephora*, conhecida como Robusta, cujo gosto é mais áspero e apresenta em sua composição maior nível de cafeína. O principal produtor mundial é o Brasil, especializado na espécie Arábica trabalhada com o método *sun dried*, conhecido também como “café natural”. O Brasil exporta mais de 1 milhão de toneladas de café verde por ano. Em segundo lugar, encontramos a Colômbia, especializada na qualidade Arábica tratada com o método “lavado”.

O mercado do café é liberalizado, e os grandes importadores recorrem às Bolsas de Mercadoria de Nova York e Londres, onde são negociadas, respectivamente, as qualidades Arábica e Robusta. No decorrer dos últimos anos, muitas empresas de torrefação estão buscando maneiras de adquirir a matéria-prima diretamente dos produtores locais, devido à crescente necessidade de avaliar e escolher com extrema atenção as melhores colheitas, pois o mercado vem se segmentando sempre mais com base na qualidade do produto.

Para suprir as dificuldades de aquisição de café verde de qualidade e conseguir as melhores colheitas, a Illycaffè vem promovendo, desde 1990, um concurso anual, o “Brazil Prize”, que aproxima a empresa dos produtores locais, possibilitando a compra das melhores partidas. Com nove anos de vida, o “Brazil Prize” tem hoje a participação de mais de 2 mil produtores brasileiros, atraídos seja pelo montante dos prêmios em dinheiro (de 3 mil dólares para o quinto classificado a 30 mil dólares para o primeiro), seja pela possibilidade de fechar novos contratos de fornecimento.⁴

A competição prevê uma fase preliminar, na qual são colhidas amostras e examinados os lotes dos fornecedores participantes. Para tal finalidade, foi criado um departamento específico, sob a responsabilidade direta de uma pessoa de confiança da empresa de Trieste. Em seguida, para quem supera a primeira seleção são solicitadas certas garantias: a 15 dias de termo, o empenho de fornecer sua produção por um preço prefixado, de forma a não atuar uma política especulativa uma vez divulgados os nomes dos vencedores. Em contrapartida, a Illycaffè empenha-se em garantir o preço prefixado para a produção inteira de cada participante que responda aos requisitos qualitativos predefinidos. O prêmio tem obtido importantes reconhecimentos em nível internacional, inclusive o

“Gold World Award” do IPRA (Associação Internacional das Relações Públicas).

b) Pesquisa e desenvolvimento para a inovação contínua

A capacidade de gerar inovação tem caracterizado a Illycaffè desde sua origem: dois anos após sua fundação, a pesquisa realizada pela empresa possibilitou idealizar, construir e comercializar a Illetta, predecessora das modernas máquinas de expresso. A inovação

Perante um produto que apresenta um custo muito mais elevado do que o da concorrência, a Illycaffè faz um *leveraging* sobre outros elementos como o comportamento ético e a transparência.

original utilizou, pela primeira vez, uma fonte de pressão de água separada daquela de calor. A idealização do processo exclusivo de pressurização, graças ao qual o café se conserva por mais tempo, permitiu o posterior desenvolvimento da empresa.

A aplicação do método científico para o aprimoramento da qualidade se dá no produto e nos processos. O café expresso é um produto extremamente complexo, cuja obtenção é determinada por cerca de 1.500 substâncias químicas e 13 variáveis físico-químicas independentes. A atividade de pesquisa e desenvolvimento requer, portanto, um *approach* multidisciplinar, envolvendo as áreas de agronomia, biologia, química, física, botânica e bioquímica. Devido a tantas exigências, a Illycaffè tem adotado uma abordagem de pesquisa caracterizada por relações de estreita colaboração entre técnicos da empresa, universidades e centros de pesquisa. Entre os projetos relevantes, está a colaboração com a Sortex Ltd., a qual, no início dos anos 80, construiu uma máquina eletrônica para a seleção do café. O trabalho foi concluído em 1986, com a construção e o registro do protótipo de máquina a *microprocessor* – Sortex 5000. Após essa fase, seguiram-se muitas outras ações de melhoria e aperfeiçoamento da tecnologia inicial, realizadas internamente pela Illycaffè, as quais levaram ao desenvolvimento da primeira máquina compacta de laboratório, denominada “mapeadora”, que fornece a impressão digital de

cada grão de café em análise. Por meio de sistemas biocromáticos, baseados em fotocélulas que verificam, pelas características da cor, a qualidade dos grãos de café verde, a máquina consegue detectar com extrema precisão os lotes a serem descartados e auxiliar na definição das modalidades de industrialização no caso de aceitação do lote.

Um segundo projeto, iniciado em 1990 em colaboração com a European Consortium for Mathematics and Industry (ECMI) e com a Universidade de Firenze, objetivava a análise da percolação⁵ por meio de um modelo matemático.

Um ponto-chave consiste na deliberada estratégia de criação e implementação de relações para acelerar o processo de interação dos recursos.

Em 1991, em colaboração com a Universidade de Budapeste, iniciou-se um estudo sobre as aplicações dos algoritmos do cálculo fractal, para descrever o empacotamento de uma camada de café moído, visando a otimizar o equilíbrio entre a granulometria do pó e a compactação utilizada na preparação do café expresso. Ainda em 1991, em parceria com os Laboratórios de Sistemas Especialistas e Fundamentos Físicos do Departamento de Ciências da Informação da Universidade de Milão, iniciou-se um projeto de simulação da percolação por computador e o tratamento computadorizado de problemas inerentes à percolação, por meio dos autômatos celulares⁶. Essa pesquisa foca: a fluidodinâmica da percolação, a geração de camadas de percolação cuja granulometria não seja uniforme e a extração química de substâncias de base do café.

Em uma área “cinzenta” entre competências de P&D e competências relacionais na distribuição e no *marketing*, coloca-se o sistema Easy Serving Espresso (E.S.E.). Idealizado e registrado na metade dos anos 80, o E.S.E. consiste em uma dose pré-confeccionada e monouso de café torrado, moído de forma calibrada, pesado (6,9 gramas), comprimido e contido entre duas camadas de papel filtrante. Essa solução, por meio da utilização de uma máquina adequada e compatível, permite obter, com extrema facilidade, um café expresso de alta qualidade. O mercado do *caffè in cialda*, atendido pelas empresas Illycaffè, Lavazza e Nestlé, fatura cerca de 200 bilhões de liras (123 milhões de dólares),

apresentando um enorme potencial de crescimento. A Illycaffè tem optado por conceder gratuitamente a patente do sistema E.S.E. aos produtores de máquinas para café expresso que gerem autonomamente o projeto e a produção das máquinas correspondentes. Dessa maneira, a empresa busca o desenvolvimento do mercado do *caffè in cialda*, criando relações com os principais fabricantes mundiais de máquinas – entre os quais estão Faema, Gaggia, De Longhi, Saeco, Black & Decker e Krups – e acabando com a estreita complementaridade entre tipo de *cialda* e tipo de máquina que caracteriza os produtos dos concorrentes.

O sistema E.S.E. foi desenvolvido para as máquinas instaladas nos pontos-de-venda, bem como para máquinas de uso doméstico. O produto-base, a *cialda*, não muda. Todas as máquinas devem apresentar os pré-requisitos de pressão (9 atmosferas) e de temperatura (90 graus centígrados), além de possuir o especial mecanismo de extração inventado por Ernesto Illy.

Graças ao *caffè in cialda*, a Illycaffè tem conseguido penetrar e estabelecer-se no mercado dos Estados Unidos, onde hoje fornece para 60% dos restaurantes de alto nível, e também em outros mercados extra-europeus. A Figura 1 sintetiza as principais relações tecidas pela Illycaffè para a formação e o desenvolvimento de conhecimento.

c) Orientação ao cliente

Firmar o produto em um mercado complexo como o do café depende de múltiplos fatores que podem ser geridos, em parte diretamente pelo *management*, em parte por meio de formas de intermediação.

É crucial que se focalize a atenção em quem apresenta o produto e de que maneira isso é feito, cientes de que a qualidade total alcança até a última interface entre empresa e consumidor. A partir dessa análise, toma corpo a estratégia de seleção dos canais de distribuição do produto da Illycaffè.

Os canais que distribuem o produto da Illycaffè são cuidadosamente avaliados com base no conhecimento que demonstram no uso correto das máquinas de café expresso, bem como nas características que esse café deve apresentar para ser considerado excelente. Os distribuidores freqüentam cursos de preparação para obter a qualificação de “Maestro do Café Expresso”. Esse reconhecimento formal do empenho e da preparação dos profissionais que preparam o café expresso é uma iniciativa única no setor do café e um elemento distintivo adicional da empresa de Trieste em relação à concorrência.

O contato entre a empresa e o distribuidor protraí-se de maneira contínua durante todo o ano, sempre com

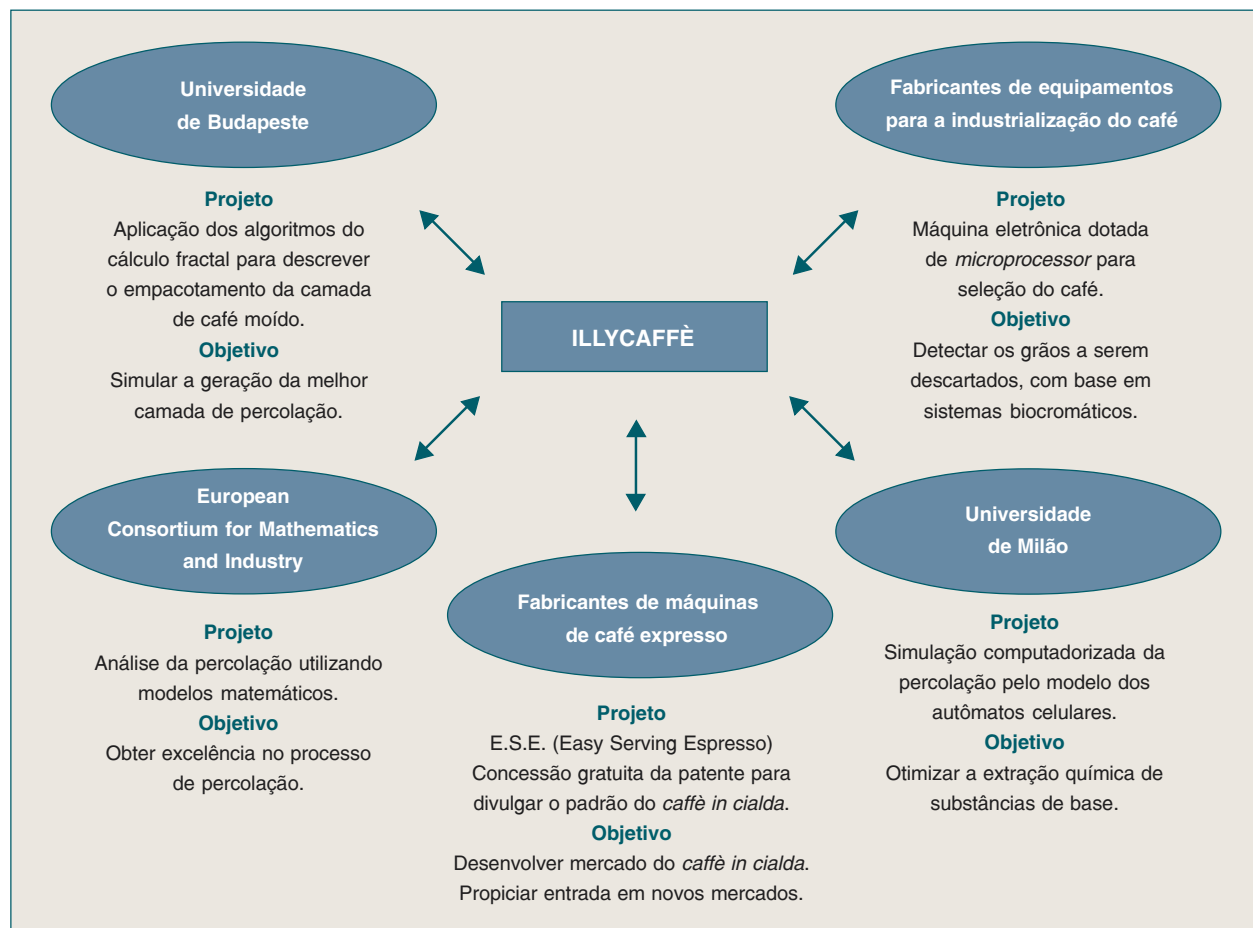
o intuito de verificar as exigências e as novas necessidades dos clientes, além de garantir que sejam respeitadas as condições necessárias para oferecer o mesmo padrão de qualidade.

Nesses últimos anos, a Illycaffè tem incrementado constantemente o número de distribuidores. Perante um produto que apresenta um custo muito mais elevado do que o da concorrência, a Illycaffè faz um *leveraging* sobre outros elementos que os concorrentes até hoje não têm condições de garantir e que são percebidos pelos clientes de maneira extremamente positiva, como o comportamento ético e a transparência. Um elemento importante é o “Contrato de Crescimento Garantido”, um empenho que a empresa assume em relação ao novo distribuidor que não confia no incremento do número de xícaras servidas no decorrer de um ano, passando de qualquer *brand* para a marca Illy. Essa iniciativa, que prevê uma quantia de reembolso por parte da Illycaffè caso o incremento não aconteça, está baseada em uma análise que comprovou que, em mais de 92% dos casos de migração de outros *brands* para

Illycaffè, o número de xícaras servidas tem aumentado. Isso acontece não apenas porque aumenta o número de consumidores, atraídos pela marca, mas também porque aumenta o número de xícaras bebidas por cada consumidor, em razão do menor conteúdo de cafeína dentre todos os cafés comercializados. Da “fórmula Illycaffè” faz parte também a faculdade, reconhecida ao distribuidor, de rescindir a relação contratual sem pagamento de multas.

Um aspecto importante diz respeito às modalidades pelas quais a empresa consegue controlar a qualidade a jusante, no sistema de valor. O papel crítico é desempenhado por 130 colaboradores, contratados nas seis sociedades comerciais que asseguram a distribuição no exterior. Tais “sensores estratégicos” têm um papel que vai além da simples distribuição, agindo também como “construtores de relações”, individuando oportunidades de mercado e contribuindo, por meio do contínuo *feedback* sobre a qualidade do serviço percebida pelos consumidores, para melhorar a presença da Illycaffè nos vários mercados.

Figura 1 – Projetos e relações relevantes para o desenvolvimento de conhecimento



COMPETÊNCIAS DISTINTIVAS NO PROCESSO PRODUTIVO

Além da capacidade de relacionamento – elemento imprescindível para as empresas que, em uma lógica de estratégia global, se propõem a estreitar ligações para ter acesso a recursos e competências complementares, veiculando a própria imagem e os próprios produtos em muitos países de culturas diferentes –, é intuitivo relacionar a excelência qualitativa à posse de competências em nível de processo produtivo. Tais competências compreendem (Quadro 1):

a) A qualidade das matérias-primas

A qualidade das partidas de café representa um elemento-chave da estratégia de diferenciação. Originalmente, era possível efetuar as compras apenas pela

intermediação dos exportadores, os únicos a manter contatos diretos com os cafeicultores, e, por essa razão, os lotes de café verde colocados no mercado raramente apresentavam uniformidade qualitativa, em parte porque o objetivo dos intermediários era a maximização das vendas acima da qualidade do produto comercializado, em parte porque, operando em um setor caracterizado por um nível de demanda muito maior que o da oferta, se registravam atitudes especulativas que, em alguns casos, provocavam efeitos desastrosos para os operadores do setor.

A Illycaffè tem remediado tal problema contactando diretamente os agricultores brasileiros e conseguindo organizar o primeiro e único concurso com prêmios em tema de café. O sucesso da operação foi facilitado pela presença, em São Paulo, de um laboratório da Illycaffè, preposto ao controle da matéria-prima.

Quadro 1 – Illycaffè: competências e competências distintivas no processo produtivo (Lipparini, 1998)

COMPETÊNCIAS	VANTAGENS NO PROCESSO E NO PRODUTO	COMPETÊNCIAS DISTINTIVAS	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS DE SUSTENTAÇÃO DA COMPETÊNCIA
Pesquisa de matérias-primas	Utilização das melhores partidas de café do mercado	★	<ul style="list-style-type: none"> • “Brazil Prize” para os melhores fornecedores • Transporte dos grãos em sacos de juta acuradamente controlados para salvaguardar o aroma
<i>Blending</i>	Gosto equilibrado e constante	★	<ul style="list-style-type: none"> • Degustadores qualificados para análise das partidas • Anteposição do <i>blending</i> à torrefação
Seleção eletrônica	Garantia da utilização de lotes de café sem defeitos	★	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos com empresas para desenvolvimento de tecnologia • Melhorias <i>in próprio</i> das máquinas selecionadoras
Degustação dos lotes	Garantia das características de gosto e aroma do Illycaffè	★	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento e formação de degustadores especializados
Torrefação após o <i>blending</i>	Cozimento homogêneo do café e amálgama dos aromas	★	<ul style="list-style-type: none"> • Simulação do cozimento do grão de café
Esfriamento por ar	O café não perde os aromas pelos poros das células		<ul style="list-style-type: none"> • Para cada cozimento, controle de composição, duração da torrefação e temperatura final • Teste de degustação
Pressurização e sazonalidade	Produto fresco durante três anos	★	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos para a pesquisa • Simulação da percolação por meio dos autômatos celulares • Produção interna de embalagens

b) O *blending*

Uma das regras fundamentais para obter um ótimo café expresso prevê que se combinem diferentes variedades de grãos para equilibrar o gosto. Entretanto, por se tratar de um produto agrícola, dificilmente as características de uma colheita permanecem invariáveis ao longo dos anos.

A unicidade da Illycaffè está em mesclar nove variedades da espécie Arábica para que o produto mantenha constante sua qualidade. Antes de estabelecer critérios e proceder à “blendagem”, degustadores treinados testam os lotes que estão chegando. Um só grão defeituoso pode prejudicar a qualidade do produto final e, por essa razão, o controle constante desempenha um papel fundamental. Uma característica distintiva do processo consiste em antecipar a “blendagem” à fase de tostadura. Mesmo aumentando as dificuldades de atingir uma tostadura homogênea de um conjunto de grãos de proveniência, dimensão e pesos diferentes – dificuldades essas para as quais a tecnologia de torrefação da Illycaffè tem encontrado solução –, a anteposição da “blendagem” ao cozimento garante um produto final de melhor qualidade, favorecendo o amálgama dos aromas das várias partidas durante a tostadura.

c) A seleção eletrônica

A Illycaffè tem desenvolvido uma máquina para a escolha dos grãos. Para fazer frente, por um lado, ao controle dos lotes de café verde e, pelo outro, às exigências de rapidez e eficiência do processo de seleção, a empresa tem realizado uma *joint venture* com a inglesa Sortex, líder na produção de equipamentos para o controle automático. Com o tempo, a formação de competências internas tem levado ao desenvolvimento de máquinas dotadas de *microprocessor*.

A máquina para seleção, baseada na espectrofotometria, consegue escolher grãos com base na cor. O café é introduzido na máquina, que ilumina os grãos e detecta aqueles que não respondem a características predeterminadas de cor, expulsando os grãos impróprios por meio de um sistema a ar. As máquinas para seleção utilizadas pela empresa conseguem selecionar mais de 400 grãos/segundo para cada canal, com elevado grau de precisão. As máquinas de última geração são dotadas de três canais para seleção.

d) A degustação dos lotes

A competência humana na degustação, antes da

aprovação final do produto, é um suporte indispensável ao trabalho de controle técnico exercido sobre o ciclo produtivo por inteiro. Aos degustadores é confiada a tarefa de verificar a qualidade do café que está sendo adquirido. Todo o grupo de degustadores participa dessa avaliação, para que se tenha um confronto e se formule uma avaliação final sintética. Os quatro parâmetros a serem avaliados são: aparência, aroma, sabor e corpo. Para definir cada um deles, são utilizados adjetivos pertencentes a terminologia específica.

“Na Illycaffè iniciamos a gerir o conhecimento, a estabelecer maneiras para adquiri-lo, mantê-lo, reciclá-lo e utilizá-lo como instrumento de produção de novo conhecimento, mas também a eliminá-lo quando se torna obsoleto.”

e) O resfriamento por ar

A torrefação é o passo mais importante do processo produtivo. Durante essa fase, por meio de reações físico-químicas, são formadas as aproximadamente 1.500 substâncias responsáveis pelo gosto e aroma finais do café.

A torrefação é realizada em três fases: a secagem, necessária para eliminar a umidade, a tostadura efetiva, na qual se sucedem as várias reações pirolíticas, e finalmente o resfriamento.

Existem dois métodos para resfriar rapidamente o café: um utiliza a água e o outro, o ar. No primeiro caso, mais rápido, o conteúdo aromático do grão corre o risco de ser depauperado, pois o vapor que se forma pode dilatar os poros dos grãos, liberando gás carbônico e aromas. Além desse problema, o processo degenerativo do café poderia se acelerar devido à tendência que este apresenta de absorver água e vapor. Foi apurado que resfriar as partidas de café torrado com duchas de água a baixa temperatura resulta na sua absorção por parte dos grãos, os quais aumentam de peso e se degradam com maior facilidade; além disso, foi registrada também uma queda no rendimento do café. Para manter constantes os aromas, a Illycaffè tem optado pelo sistema de resfriamento por ar. Terminado o processo de torrefação, imediatamente após a saída das partidas, o controle identifica as características e os dados relativos a cada partida: composição, duração da torrefação, temperatura final e teste de degustação.

Esse método de resfriamento, diferentemente das demais competências, não pode ser definido como aspecto distintivo *stricto sensu*, pois a Illycaffè não é a única empresa de torrefação que opera o resfriamento com tal método.

f) A pressurização

Todos os esforços no processamento do café poderiam ser em vão se não fossem preservadas as características do produto até o consumo.

Em contato com o ar, os aromas se dissolvem rapidamente e, com eles, o gás carbônico, permitindo a oxidação do grão. Existem várias modalidades, com graus diferentes de eficiência, para inibir a degradação do produto. Um primeiro método é o do vácuo. Esse procedimento consiste em encher a embalagem de café, retirar o ar interno da embalagem e selá-la hermeticamente. Dessa maneira, o produto se mantém íntegro durante três meses, mas, na fase inicial de desgaseificação, perde a maioria dos aromas, depauperando-se.

O sistema de válvula apresenta, com menor incidência, um problema similar. Por meio de uma válvula colocada na embalagem, são exalados lentamente os gases aromáticos que os grãos de café continuam produzindo, e o produto mantém um bom nível de aroma durante um ano.

O sistema de pressurização, descoberto e registrado por Francesco Illy, é o melhor para a conservação do café torrado e representa uma competência distintiva da Illycaffè. Terminado o processamento de torrefação, o café é acondicionado em embalagens metálicas dotadas de válvulas de segurança, para evitar excessos de pressão. As embalagens são enchidas e, no momento do fechamento, um equipamento especial remove o ar enquanto são introduzidos gases inertes – o nitrogênio e o gás carbônico – em um nível de pressão superior à atmosférica. Mantidos sob pressão, os grãos “seguram” os aromas presentes em seus componentes oleosos. Tais componentes, inicialmente presentes no centro das células, tendem em poucos dias à expansão, fixando-se nas paredes celulares e deixando as substâncias voláteis “prisioneiras” dos grãos. Com esse procedimento, o café se mantém estável durante três anos.

Foi constatado que a conservação prolongada do produto possibilita um amadurecimento/sazonamento do *blending*, fornecendo mais uma contribuição à intensificação do aroma.

CAPACIDADE DE ANÁLISE COMO COMPETÊNCIA DISTINTIVA

O processo de produção da bebida “café” envolve complexos fenômenos físico-químicos. Para garantir a

qualidade do café expresso, é necessário conhecer os componentes que condicionam os processos de transformação da matéria-prima na fase de percolação e o processo de extração realizado pela passagem da água quente, que filtra sob pressão por meio de uma camada de café torrado e moído.

O estudo da percolação do café expresso tem requerido o levantamento de dados utilizando sensores, inseridos na máquina de expresso ligada a um computador. A análise desses dados tem evidenciado que: a) o fluxo do líquido emitido não é constante, mesmo quando é mantida constante a pressão de emissão; b) o fluxo médio do líquido emitido não é proporcional à pressão aplicada; e c) somente um quarto das substâncias contidas no café moído são extraídas da camada de percolação e são recuperadas no líquido de saída.

Com base nas observações empíricas, foi construído um modelo matemático, cuja construção foi possível pela convergência de competências complementares. Um grupo de pesquisadores do ECMI estudou o modelo matemático clássico, enquanto nos Laboratórios de Sistemas Especialistas e Fundamentos Físicos do Departamento de Ciências da Informação da Universidade de Milão foi gerida a simulação, no computador, do processo de percolação, com base nos autômatos celulares⁷. Imagens da simulação têm possibilitado evidenciar a diferença entre o resultado obtido após a pressurização, com partículas bem definidas, e aquele obtido na ausência de pressurização, com partículas irregulares e cujos contornos não têm boa definição.

CONCLUSÕES

Este caso traz à tona comportamentos indicativos de processos, tangíveis e intangíveis, que são *firm-specific*, desenvolvidos no tempo pela combinação dos recursos da empresa. As competências distintivas se desenvolvem em áreas específicas, pela interação de recursos humanos e tecnológicos (Amit e Schoemaker, 1993) e representam o elemento de diferenciação real perante a concorrência. Da análise da experiência, emerge claramente a importância do *know-how* tecnológico e gerencial (Teece, 1980), enquanto um ponto-chave consiste na deliberada estratégia de criação e implementação de relações para acelerar o processo de interação dos recursos. A conduta da empresa é indicativa de um comportamento que busca a alavancagem dos recursos disponíveis, não esquecendo a lógica de um planejamento estratégico que tem, na análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, um elemento irrenunciável. As ações de *benchmarking* para a avaliação do posicionamento são indicativas de um esforço contínuo de planejamento. Destas páginas

emerge a figura de uma empresa que pensa e se organiza por projetos, dotando-se das necessárias ancoragens para alimentar o fluxo de competências e recursos e ativando o processo de *reciprocal learning* (Nonaka, 1994).

A atuação competitiva da empresa tem requerido, por um lado, investimentos em P&D para dotar a empresa de uma base de competências que lhe permita aumentar as potencialidades de acesso a competências complementares (*competence building*) (Powell et al., 1996); por outro lado, tem demandado a ativação de mecanismos para alavancar recursos que ela controla por meio de relações (*competence leveraging*). Em setores nos quais o *know-how* é crítico, as empresas devem poder gerir a pesquisa interna e a pesquisa em colaboração com *partners* externos. Essas dimensões não são intercambiáveis e sim complementares: a competência interna é crucial para avaliar a pesquisa realizada externamente, enquanto o desenvolvimento de *know-how* em parceria possibilita o acesso a informações e recursos que não podem ser criados internamente. Para a Illycaffè, saber como aprender, e como aprender mais rapidamente que os concorrentes, representa a melhor

fonte de vantagem competitiva sustentável, enquanto a competição com base nas competências se torna uma tarefa irrenunciável.

Um elemento interessante que emerge do caso é a atenção ao controle, direto ou indireto, do inteiro *value network*, estando a Illycaffè consciente de que o circuito da qualidade impõe investimentos e capacidades que permitam colher os elementos de criticidade de um sistema de valor complexo, como o apresentado. Não existem dúvidas em relação ao fato de que as mudanças nas regras de competição estão levando as empresas a pôr-se em discussão e a amadurecer novas competências.

Uma prescrição que emerge do caso diz respeito à capacidade de renovar-se, de sintonizar-se com o ambiente, de ajustar e renovar os recursos e as relações porque o tempo, a competição e as mudanças erodem seu valor (Rumelt, 1984).

É significativa a afirmação do responsável pela pesquisa e desenvolvimento da empresa italiana: “Na Illycaffè iniciamos a gerir o conhecimento, a estabelecer maneiras para adquiri-lo, mantê-lo, reciclá-lo e utilizá-lo como instrumento de produção de novo conhecimento, mas também a eliminá-lo quando se torna obsoleto.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIT, R., SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, v. 14, n. 1, p. 33-46, 1993.

ANDREWS, K. *The concept of corporate strategy*. Homewood, IL : Dow-Jones-Irwin, 1971.

ANSOFF, H. I. *Corporate strategy*. New York : McGraw-Hill, 1965.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, p. 99-120, 1991.

CODA, V. *L'orientamento strategico dell'impresa*. Torino : UTET, 1988.

GRANT, R. B. *Contemporary strategic analysis*. Oxford : Basic Blackwell, 1991.

GRANT, R. B. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, v. 7, n. 4, p. 375-87, 1996.

HOFER, C. D., SCHENDEL, D. *Strategy formulation: analytical concepts*. St. Paul, MN : West Publishing, 1978.

LIPPARINI, A. *Le competenze organizzative: sviluppo, condivisione, trasferimento*. Roma : Carocci/NIS, 1998.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.

PENROSE, E. *The theory of the growth of the firm*. New York : Wiley, 1959.

PORTER, M. *Competitive strategy*. New York : Free Press, 1980.

POWELL, W. W. et al. Interorganizational collaboration and the

locus of innovation: networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, v. 41, p.116-45, 1996.

PRAHALAD, C. K., HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, v. 68, p. 79-91, 1990.

QUINN, J. B. *Strategies for change: logical incrementalism*. Homewood : Irwin, 1980.

RUMELT, R. P. *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1984. p. 556-70: Towards a strategic theory of the firm.

TEECE, D. J. Economies of scope and the scope of an enterprise. *Journal of Economic Behavior and Organization*, v. 1, p. 223-47, 1980.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, v. 5, p.171-80, 1984.

NOTAS

Este artigo foi publicado originalmente sob o título “Le risorse e le competenze alla base della crescita sostenuta. Il caso Illycaffè s.p.a.”, na Rivista di direzione aziendale SDA Bocconi - Economia & Management, Milano : RCS Libri s.p.a., n. 3, p. 21-32, maio 1998.

1. Cidade portuária situada no noroeste da Itália.

2. Sistema adotado para manter a pressão aproximadamente normal dentro de um espaço hermeticamente fechado, por meio de processos mecânicos.

3. No caso da Illycaffè: utilização de 100% da espécie Arábica; conteúdo máximo de cafeína de 1,5% e de 0,05%

para o café descafeinado; torrefação tradicional; resfriamento por meio de ar; resíduos secos não inferiores a 97%; embalagem em atmosfera modificada, permitindo manter inalteradas as características do produto.

4. Os valores mencionados são referentes ao ano de 1996.

5. Operação de passar um líquido através de um meio para filtrá-lo ou para extrair substâncias desse meio.

6. Um autômato celular é um objeto, criado no computador, para simular o comportamento (em termos de estados, funções, operações) das células, neste caso, das de café.

7. Sem entrar nos detalhes dessa pesquisa, é útil lembrar que a dinâmica dos autômatos é descrita em termos de “propagação” e de “colisão” das partículas do fluido de percolação.

Na propagação, as partículas de fluido são “empurradas” para os nós adjacentes por meio dos arcos delineados pelas direções das próprias partículas.

Na colisão, ocorrem interações entre as partículas do fluido que, convergindo em um nó, colidem, modificando sua trajetória. No caso do café, em cada nó do retículo, o número de partículas e a soma vetorial das respectivas velocidades não devem mudar após a colisão.