

Sistema Produtivo

06

Perspectivas do Investimento em

Bens Salário

Instituto de Economia da UFRJ
Instituto de Economia da UNICAMP

Documento Não Editorado

COORDENAÇÃO GERAL

Coordenação Geral - David Kupfer (IE-UFRJ)

Coordenação Geral Adjunta - Mariano Laplane (IE-UNICAMP)

Coordenação Executiva - Edmar de Almeida (IE-UFRJ)

Coordenação Executiva Adjunta - Célio Hiratuka (IE-UNICAMP)

Gerência Administrativa - Carolina Dias (PUC-Rio)

Coordenação de Bloco

Infra-Estrutura - Helder Queiroz (IE-UFRJ)

Produção - Fernando Sarti (IE-UNICAMP)

Economia do Conhecimento - José Eduardo Cassiolato (IE-UFRJ)

Coordenação dos Estudos de Sistemas Produtivos

Energia – Ronaldo Bicalho (IE-UFRJ)

Transporte – Saul Quadros (CENTRAN)

Complexo Urbano – Cláudio Schüller Maciel (IE-UNICAMP)

Agronegócio - John Wilkinson (CPDA-UFRJ)

Insumos Básicos - Frederico Rocha (IE-UFRJ)

Bens Salário - Renato Garcia (POLI-USP)

Mecânica - Rodrigo Sabbatini (IE-UNICAMP)

Eletrônica – Sérgio Bampi (INF-UFRGS)

TICs- Paulo Tigre (IE-UFRJ)

Cultura - Paulo F. Cavalcanti (UFPB)

Saúde - Carlos Gadelha (ENSP-FIOCRUZ)

Ciência - Eduardo Motta Albuquerque (CEDEPLAR-UFMG)

Coordenação dos Estudos Transversais

Estrutura de Proteção – Marta Castilho (PPGE-UFF)

Matriz de Capital – Fabio Freitas (IE-UFRJ)

Estrutura do Emprego e Renda – Paul Baltar (IE-UNICAMP)

Qualificação do Trabalho – João Sabóia (IE-UFRJ)

Produtividade e Inovação – Jorge Britto (PPGE-UFF)

Dimensão Regional – Mauro Borges (CEDEPLAR-UFMG)

Política Industrial nos BRICs – Gustavo Brito (CEDEPLAR-UFMG)

Mercosul e América Latina – Simone de Deos (IE-UNICAMP)

Coordenação Técnica

Instituto de Economia da UFRJ

Instituto de Economia da UNICAMP

Projeto financiado com recursos do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O conteúdo ou as opiniões registrados neste documento são de responsabilidade dos autores e de modo algum refletem qualquer posicionamento do Banco.

REALIZAÇÃO



Fundação Universitária
José Bonifácio

APOIO FINANCEIRO



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Documento Não Editorado



PROJETO PERSPECTIVAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

BLOCO: PRODUÇÃO

SISTEMA PRODUTIVO: BENS SALÁRIO

COORDENAÇÃO: RENATO GARCIA

DOCUMENTO SETORIAL:

Indústria de Alimentos e Bebidas

Orlando Martinelli

Agosto de 2009.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho analisa as tendências do investimento na indústria de alimentos e bebidas (IA&B) industrializados. Esta indústria é identificada com a produção e os mercados de produtos com grau avançado de processamento industrial, embalados e/ou acondicionados, e destinados ao consumo final de varejo. Embora as bases técnico-produtivas da indústria de alimentos e a de bebidas possam ser diferentes, esses setores são, em geral, analisados em conjunto devido ao fato de compartilharem algumas características comuns, tais como: a) a produção é destinada à nutrição humana; b) o mercado final é, em grande medida, influenciado por atributos comuns dos produtos, tais como sabor, aparência, tipo de embalagem, c) terem elasticidade substitutiva de produtos elevadas; e, d) compartilhar canais de distribuição.

No entanto, a análise mais detalhada do investimento é dificultada por diversos fatores específicos à essa indústria. Um dos principais fatores diz respeito ao amplo e imbricado leque de processos técnico-produtivos e de mercados, que colocam uma dificuldade inerente para se detectar os reais fatores indutores do investimento. Adicionalmente, tem-se que, em segmentos importantes dessa indústria, as características técnico-produtivas das plantas industriais permitem que empresas atuem, concomitantemente, tanto nos mercados de produtos alimentários finais, mas também em etapas a montante da cadeia produtiva, isto é, em mercados de produtos pouco processados e direcionados para mercados intermediários¹. Nesses casos, fica difícil identificar o montante e/ou as razões do investimento das empresas associado às estratégias visando apenas os mercados finais. Além disso, em diversos mercados, pode-se destacar a forte presença de empresas² multiprodutos, cujas estratégias de inovação e diferenciação de produtos constantemente geram novos –e, frequentemente, sobrepostos– segmentos e/ou nichos de mercados.

Evidentemente, esses fatores torna mais difícil o trabalho de quantificação do investimento e de construção de cenários quantitativos. A maior dificuldade advém principalmente da obtenção de informações mais desagregadas sobre o investimento relacionado ao mercado final de alimentos e bebidas, tendo em vista os usuais recortes agregativos feitos para a indústria de alimentos.

¹ Por exemplo, no segmento de óleos, em geral, as empresas atuam nos segmentos de “óleo refinado para consumo final” e também no de óleo bruto. O mesmo ocorre no segmentos de segmento de carnes, açúcar, e lácteos.

² Neste trabalho, a categoria “empresa” engloba tanto empresas privadas, como também as cooperativas, que em certos segmentos são atores importantes.

Procurando minimizar esse aspecto, este trabalho está amparado pela utilização complementar de várias fontes de informações e/ou de dados. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), coletados a partir dos recortes agregativos da classificação das atividades produtivas da indústria de alimentos feitas pelo no âmbito do sistema CNAE, são utilizados como balizadores e/ou *proxies* do investimento. Adicionalmente, também são utilizados dados de outras fontes especializadas, mais focadas nas características produtivas, comerciais e tecnológicas dos mercados finais de alimentos e bebidas. Destacam-se aqui as publicações especializadas setoriais, os dados e informações de empresas de consultorias e pesquisa de mercado (e.g. Datamonitor), e mesmo dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentação (ABIA). A escolha da fonte das informações e o seu uso irão depender obviamente do momento e de sua utilidade para se ter o melhor refinamento analítico dos mercados finais de alimentos e bebidas.

Cadeia Produtiva

Os principais componentes da cadeia produtiva da indústria processadora final de alimentos e bebidas estão representados na Figura 1. No plano produtivo, a indústria processadora final é dependente, a montante, do fluxo da oferta de produtos agropecuários *in natura*, ou com pouco processamento. Em alguns setores, especialmente naqueles cuja especificação da matéria-prima agropecuária também é importante para a qualidade do processamento final do produto –e, portanto, para a composição dos seus atributos competitivos no mercado–, as empresas processadoras buscam implementar mecanismos específicos de compra de fornecedores especializados e/ou integrados³. Em outros setores, as empresas processadoras finais dispensam o pré processamento –ou elas mesmas assumem essa etapa–, tal como é o caso dos segmentos processadores de carnes.

No geral, os produtos agrícolas pré-processados são importantes componentes de custo da maior parte dos segmentos da IA&B e, portanto, fundamentais para os resultados financeiros das empresas. Diversos segmentos produtivos são ainda dependentes, em certo grau, da importação de matérias-primas⁴.

³ Por exemplo, no Brasil, a Frito Lay (empresa da Pepsico) compra as batatas de fornecedores especializados, e implementam e controlam severos quesitos de qualidade para o fornecimento desses produtos.

⁴ A indústria de cerveja ainda depende de cerca de 30% da cevada e do malte; os segmentos de massas e biscoitos ainda dependem da importação de trigo, a indústria de refrigerantes cola dependem, em certa medida, da importação de xaropes.

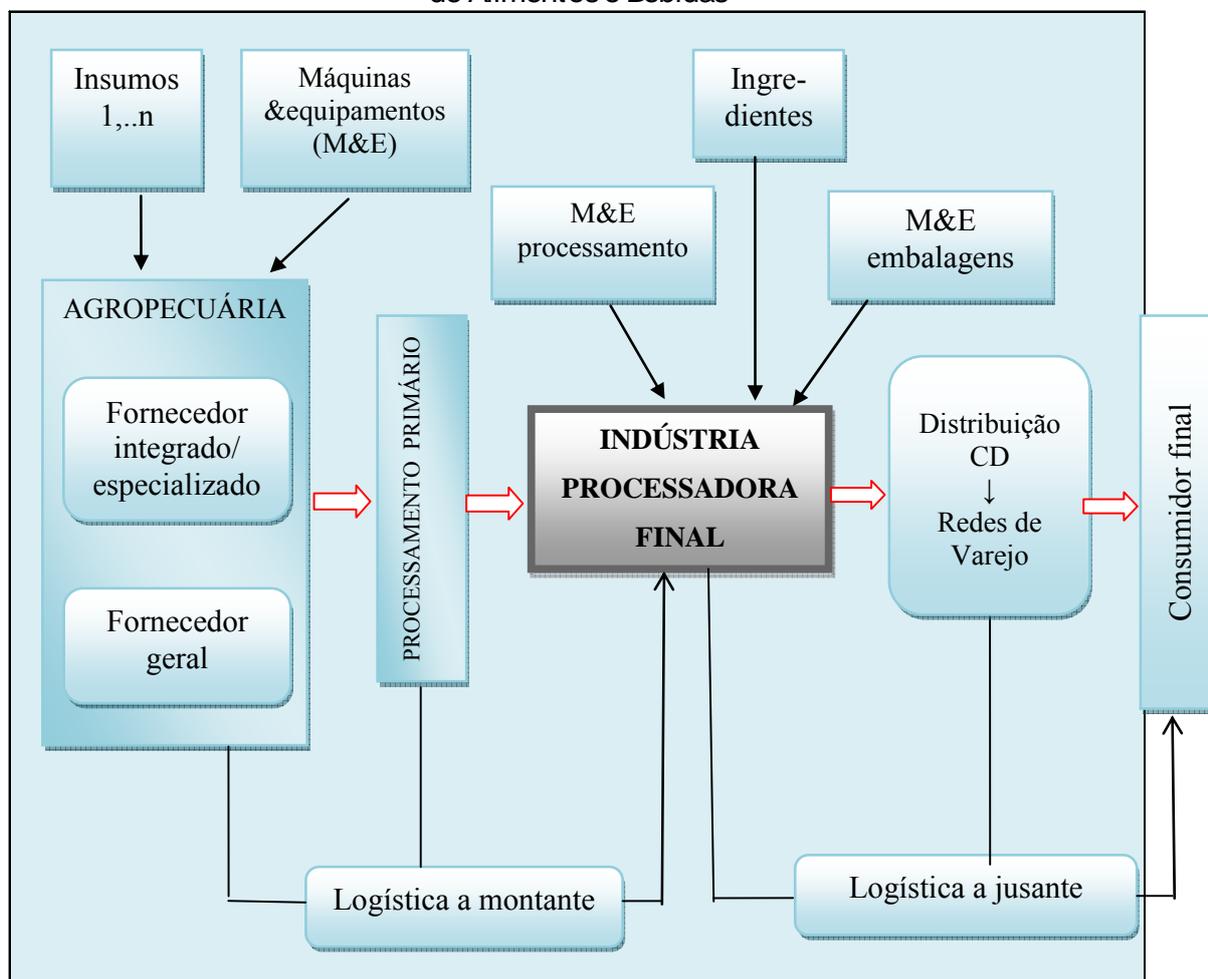
A montante da cadeia da indústria de processamento final tem-se os sistema da logística a montante, cujo transporte, estocagem e distribuição são específicos para produtos agropecuários em bruto e/ou semi-processados⁵. As empresas processadoras, dependendo de seus tamanhos e capacitações, podem montar e ter os seus próprios ativos dos sistemas de logística e/ou terceirizarem esse tipo de serviço.

A indústria processadora final elabora –e agrega valor– à matéria-prima agrícola e aos insumos e ingredientes fornecidos por outros setores da indústria. A industrialização de alimentos com maior grau de processamento industrial é fundamentalmente um processo de montagem de “produtos alimentares”. A partir de um projeto (de um produto) desenvolvido previamente⁶, o processo produtivo reúne e combina diversos insumos básicos e intermediários, matérias-primas, e ingredientes ofertados por outras indústrias, obtendo o produto de consumo final. Os setores fornecedores suprem a IA&B com amplo espectro de produtos, desde os produtos básicos e/ou indiferenciados, ou mesmo elaborando projetos especializados, com atributos tecnológicos e de *design* específicos. Pode-se assim caracterizar a IA&B como um misto de indústria “tomadora de inovações” com indústria “demandante especializada” de produtos, tecnologias e serviços desenvolvidos por outros setores, ou segmentos produtivos. As principais fontes supridoras e produtos e de inovação tecnológicas (de produtos e processos) são: a) a indústria fornecedoras de máquinas e equipamentos para o processamento de alimentos; b) a indústria de embalagem, que fornecem produtos, serviços, tecnologia *designs*, e insumos específico para cada processo de embalagem dos diferentes produtos alimentares; e c) os fornecedores de ingredientes químicos, farmacêuticos, e biológicos utilizados no processo industrial, tais como adoçantes, estabilizadores, emulsificadores, aromas, etc.

⁵ Nesta fase também há certa separação analítica entre o sistema logístico de commodities destinadas à exportação e um outro sistema destinado ao mercado intermediário interno, no caso a IA&B. Neste trabalho estamos nos referindo especialmente apenas à última, embora certas empresas trabalham com ambos. Pode-se citar, por exemplo, os casos das empresas processadoras de carnes de aves (Sadia e Perdigão, em especial) que atuam fortemente nos dois sistemas logísticos.

⁶ É interessante notar que o desenvolvimento de um novo produto pode ser inclusive o desenvolvimento de um produto alimentar com características menos industrializadas e mais artesanais.

Figura 1: Principais Componentes da Cadeia Produtiva da Indústria Processadora Final de Alimentos e Bebidas



Após as etapas de processamento e de embalagem, os produtos finais conectam-se ao sistema de logística a jusante da IA&B. Nesta etapa estão os sistemas logísticos acoplados aos centros de distribuição final dos produtos para as redes de varejo e para o *food service*⁷. O sistema logístico a jusante é montado e operado tendo em vista as características dos produtos alimentares destinados ao varejo. A operacionalidade dos ativos e das capacitações tecnológicas e humanas visa, obviamente, à minimização dos custos de embalagem, de armazenagem, de transporte e de distribuição, considerando as especificidades socioeconômicas e geográficas dos mercados finais e, especialmente, os atributos dos produtos. Ganham importância, nesse aspecto, os itens relacionados à localização do mercado (e, portanto, ao custo associado às diferentes formas de

⁷ A discussão sobre as relações econômicas –e por vezes conflituosas– entre a indústria de alimentos e as redes de varejo de alimentos, especialmente as grandes escapa do foco principal deste trabalho.

transporte), o tipo e a frequência adequada de suprimento, em função dos diferentes tipo de produtos, tais como os diversos graus de perecibilidade dos produtos, as necessidades relativas de refrigeração, de manutenção, e da aparência dos produtos. As empresas podem assumir elas próprias o sistema de logística a jusante, criando centros de distribuição, e/ou terceirizar os serviços logísticos, dependendo da capacitação administrativa e financeira, e das opções estratégicas das empresas nessa área⁸.

1. DINÂMICA GLOBAL DO INVESTIMENTO

Cenário internacional

A indústria alimentar é uma atividade econômica importante para a maioria das economias. O valor agregado relativo dessa indústria no valor agregado total da indústria dos países desenvolvidos varia, na média, de 15,4% para o Japão até 27,3% para a União Européia. Considerando a distribuição mundial do valor agregado, os países desenvolvidos detêm a maior parcela, com 69,3% do total, contra 30,7% dos países em desenvolvimento. No entanto, entre 1995 e 2005, os países desenvolvidos perderam participação relativa no valor agregado (de 74,8% para 69,3%), em contraposição ao que ocorreu com a participação dos países em desenvolvimento (Unido, 2007).

Segundo a Datamonitor, as vendas finais⁹ no mercado global da indústria de alimentos e de bebidas em 2006 foi de US\$ 3.675 bilhões. A participação da indústria de alimentos foi de US\$ 2.675 bilhões e a da indústria de bebidas foi de US\$ 1.000 bilhão. Quando se considera o mercado global de produtos empacotados (*packaged foods*¹⁰) o valor em 2007 foi de US\$1.380 bilhão, sendo os principais segmentos as vendas dos produtos de padaria e cereais (com 18,5% de participação), carnes (bovina, aves e peixe) com 13,9%, resfriados e congelados (9,5%), produtos secos (*dried foods*) com 5,5%, e outros produtos com participação de 52,7%.

⁸ Neste aspecto é interessante a afirmação do presidente da Nestlé do Brasil (empresa que comercializa cerca de 2455 skus). Diz ele “meu estoque está sobre os caminhões, o que diminui a infra-estrutura, a necessidade de ativos fixos e propicia agilidade nos processos. Pelo volume que comercializamos, 28 fábricas que abastecem o mercado, em grande parte das fábricas vendemos caminhões, carretas fechadas para os clientes. O produto sai direto da produção e vai para o cliente, não passa por centros de distribuição, o que agiliza todo o processo. Neste momento temos 4 mil carretas transportando produtos. Se decidir parar essas carretas e guardar os produtos não temos onde colocar”.(Gazeta Marcantil 19/12/2007).

⁹ Esses valores, segundo a Datamonitor, são baseados nos preços de venda de varejo (*retail selling prices –RSP*)

¹⁰ Alimentos empacotados incluem: cereais e produtos de padaria, enlatados, resfriados, congelados, confeitados, lácteos, secos, sorvetes, carnes (bovina, aves, peixes), óleos e gorduras, pastas e massas, refeições prontas, molhos e condimentos, petiscos (snacks) e alimentos instantâneos (sopas etc.). Ver Datamonitor- *Global Packaged Food*, 2008.

Por sua vez, o mercado global de bebidas em 2007 foi US\$ 1.211 bilhão, sendo os principais segmentos os de aperitivos e vinhos (com participação de 35,5% no total) cervejas, cidras e licores e outras bebidas alcoólicas (34,6%), e refrigerantes (30%).

Os principais mercados de alimentos e bebidas são, evidentemente, os dos países desenvolvidos. O mercado da América do Norte responde por 30%, o da Europa(18) com 50% do valor, o da América Latina (10%), o da Ásia Pacífico (7%), e o mercado do Oriente Médio e África (3%).

Em termos de tamanhos relativos, a União Européia tem a IA&B mais importante economicamente, com vendas totais de US\$ 1092,96 bilhão, seguida da indústria dos EUA com US\$ 623 bilhões, do Japão, China e Brasil.(Tabela 1)

Tabela 1: Indústria de Alimentos e Bebidas – Vendas e Participação na Indústria Manufatureira (%) – 2006

País/região	Vendas Totais (US\$ bilhão)	Participação (%) na Indústria Manufatureira
Austrália	54,02	19,20
Brasil	77,89	16,20
Canadá	66,58	13,10
China	214,82	8,00
Japão	255,03	17,50
México	47,74	23,90
EUA	623,12	12,30
UE	1092,96	14,00

Fonte: CIIA, 2007

Uma característica comum às diversas IA&B é a sua assimetria no plano produtivo, comercial e tecnológico. Em geral as grandes empresas, em menor número, atuam no âmbito dos mercados nacionais e internacionais; e as pequenas e médias empresas (PME), com maior expressão no número de empresas, têm atuação mais restrita aos mercados locais e regionais. As empresas grandes (notadamente as empresas multinacionais), são as empresas líderes, imprimindo a dinâmica produtiva e competitiva no mercado.

Na União Européia, do total de 309 mil empresas de alimentos e bebidas, as PME (definidas como as que empregam menos que 250 trabalhadores) representam cerca de 99% do total, mas

participam com 48% do faturamento global da indústria. (CIIA, 2007) Nos EUA, as empresa menores (com menos de 20 empregados) representavam 69% do total de empresas, mas apenas 4,4% do valor da produção. (Martinez, 2007).

Considerando os diversos mercados alimentares em diferentes países da Europa, EUA e América Latina, a participação das quatro maiores empresas varia de 50 e 75% nos mercados de sopas, cereais matinais, alimentos infantis, confeitos e queijos. (Hendrickson & Heffernan, 2007 e Gehlhar, 2003). É interessante notar que o grau de concentração se eleva com a maior segmentação do mercados e com a focalização geográfica. Por exemplo, a Nestlé, em 2003, detinha cerca de 3,2% na participação do mercado global de alimentos empacotados, mas no mercado latinoamericano elevava para 6,3%. No segmento de alimento infantil a participação era de 13% no mercado global, mas no mercado latinoamericano era de 60%. Esta participação elevava-se ainda mais (para 82%) quando se considerava o mercado brasileiro e, elevava-se ainda mais quando focava-se o nicho de mercado de “formulação láctea para alimentação infantil” (Gehlhar, 2003). A mesma lógica se aplica para o caso de outras empresas que atuam globalmente, tais como a Unilever, Kraft, Danone, Pepsico, entre outras.

Internacionalização

A IA&B tem longa história na internacionalização de suas principais empresas nos que diz respeito às economias ocidentais. Nas economias cujo padrão de consumo alimentar ocidental não é plenamente difundido, a presença das grandes empresas de alimentos e bebidas é relativamente menor, embora haja a tendência de crescimento das empresas, especialmente as dos EUA e da UE. A Tabela 2 mostra que as empresas multiprodutos e de *soft drinks* (tais como, Nestlé, Kraft Foods e PepsiCo) tendem a ser as empresas mais internacionalizadas.

Empresa	Número de Países com Subsidiária	Empresa	Número de Países com Subsidiária
Coca Cola	39	Nestlé	108
PepsiCo	70	Unilever	28
Kellogg's	37	Cargill	67

Kraft Foods	79	Danone	49
General Mills	58	Bunge	41
Fonte: o autor com dados da Mergent on line			

O processo de internacionalização das grandes empresas ocorre especialmente pela produção local, seja por meio de compra de empresas locais, ou pela abertura de filiais nos mercados alvos. O comércio internacional de produtos alimentares finais é relativamente menor, se comparado com o comércio de produtos de baixo processamento e de commodities. Os dados indicam que apenas 10% das vendas globais de alimentos processados (cerca de US\$ 320 bilhões em 2002) são comercializados internacionalmente, e cerca de 90% da produção são destinadas aos mercados domésticos. (Gehlhar e Regmi, 2005)

Isso se deve porque o êxito comercial das empresas alimentares depende em grande medida da proximidade com o mercado consumidor final. A proximidade permite à empresa a maior conectividade à dinâmica do padrão de consumo alimentar local e, portanto, conhecer e capacitar-se *in loco* no aprendizado das suas características, necessidades, e particularidades de gostos e hábitos. Esse aprendizado é fundamental para implementar estratégias competitivas típicas da IA&B, em especial se se considerar que em alguns mercados as empresas locais detêm parcelas significativas de mercado em importantes segmentos produtivos, como são os casos, dentre outros exemplo, da Sadia e da Perdigão no Brasil, da Bimbo no México, e da Arcor na Argentina.

Esse fator explica, em grande medida, a importância das F&A na IA&B, inclusive como forma de internacionalização e de crescimento das empresas, mesmo nos mercados domésticos. A compra de empresas pode permitir à empresa entrante: a) o acesso imediato ao mercado local pela compra do mercado da empresa adquirida; b) a conexão rápida à cadeia de suprimento para a atividade produtiva das empresas; c) a aquisição de ativos tangíveis e intangíveis, como são as marcas comerciais e a reputação nos relacionamentos comerciais construídos com as redes de fornecedores e distribuidores, que são fatores importantes para o crescimento das empresas nesses setores¹¹. Considerando as 100 maiores empresas de alimentos e bebidas, tem-se que,

¹¹ As operações de F&A são diversas, mas podem ser separadas em grupos de operações. Martinelli (1997) identifica quatro tipos básicos: a) operação de compra, quando ocorre a aquisição total dos ativos ou a participação acionária em 100%; b) operação de fusão/incorporação quando os ativos de uma ou mais empresas são fundidos, ou incorporados numa terceira, que pode ou não assumir outra razão social; c) de formação de co-empresa (ou *joint venture*), quando por um acordo ou pela união de ativos ocorre a formação de uma terceira empresa dirigida

entre 1987 e 2003, ocorreram 5335 operações de F&A, alianças, vendas de unidades e aberturas de filiais, cerca de 51% foram de F&A e 23% de vendas de unidades. Do total de operações, 73% ocorreram na Europa e América do Norte. (Ayadi; Rastoin; Tozanli, 2004)

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

A indústria de alimentos e bebidas não apresenta investimentos significativos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), se comparada com outras indústrias. Em 2005, a IA&B europeia gastou, em média, 1,1% do valor agregado gerado em P&D. Esta cifra está nos mesmos patamares das indústrias têxtil, papel e papelão, mas abaixo da média da indústria manufatureira (5,2%) e, bastante abaixo quando comparada com cifras de outros segmentos, tais como de equipamento elétrico e óptico (15,4% do valor agregado), da química (12,6%), da automotiva (7,6%), ou de máquinas e equipamentos com participação de 5,5%. (Hollandres & Arundel, 2005)

Considerando o plano das empresas, observa-se que, pela amostra de empresas da Tabela 3, os investimentos das grandes empresas de alimentos gira em torno de 1,5 a 2% das suas vendas líquidas. Observa-se ainda que as grandes empresas de bebidas investem proporcionalmente menos em P&D do que as empresas de alimentos.

Tabela 3: Indústria de Alimentos e Bebidas: Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento - 2006		
Empresa	Investimentos em P&D (€ milhões)	Participação nas Vendas Líquidas (%)
Alimentos		
Nestle	1077	1,7

conjuntamente; d) de participação acionária, quando a empresa passa a deter ações, ou ampliar a participação acionária em magnitude menor que 100%.

Unilever	906	2,2
Ajinomoto	194	2,8
General Mills	145	1,5
Kellogg	145	1,7
Danone	126	0,8
Danisco	117	4,3
Meiji Seika Kaisha	106	4,3
Cadbury Schweppes	102	0,9
Bebidas		
Diageo	27	0,2
InBev	17	0,1
Carlsberg	14	0,3
Fonte: CIIA, 2007		

Uma característica importante da IA&B é que o processo inovativo é marcado pela diferenciação –e pela inovação incremental– de produtos e processos já existentes, antes do que pela inovação radical em produtos genuinamente novos. Os dados dos EUA mostram que, entre 1995 e 2005, a IA&B daquele país lançou, em média, 18 mil novos produtos; média esta, superior à médias dos demais setores da indústria americana. No entanto, os produtos considerados como realmente “inovativos” corresponderam a apenas 8% do total dos lançamentos. Quando se consideram as principais fontes de inovações, as novas formulações de ingredientes foram as mais importantes, correspondendo a 62% do total. (Martinez, 2007)

Os investimentos em ativos tecnológicos das empresas agroalimentares e de bebidas têm se concentrado:

- a) na maior modernização e automação das plantas produtivas;
- b) no desenvolvimento e/ou adequação de produtos e processos concatenados com as novas tendências do mercado consumidor final. Podem-se destacar dois esforços neste aspecto: i) a valorização econômica de insumos naturais e/ou de atributos orgânicos; ii) o desenvolvimento de novos produtos para mercados diferenciados. Isso tem ocorrido pela incorporação de novos insumos e ingredientes que geram atributos diferenciados nos produtos e novos nichos de

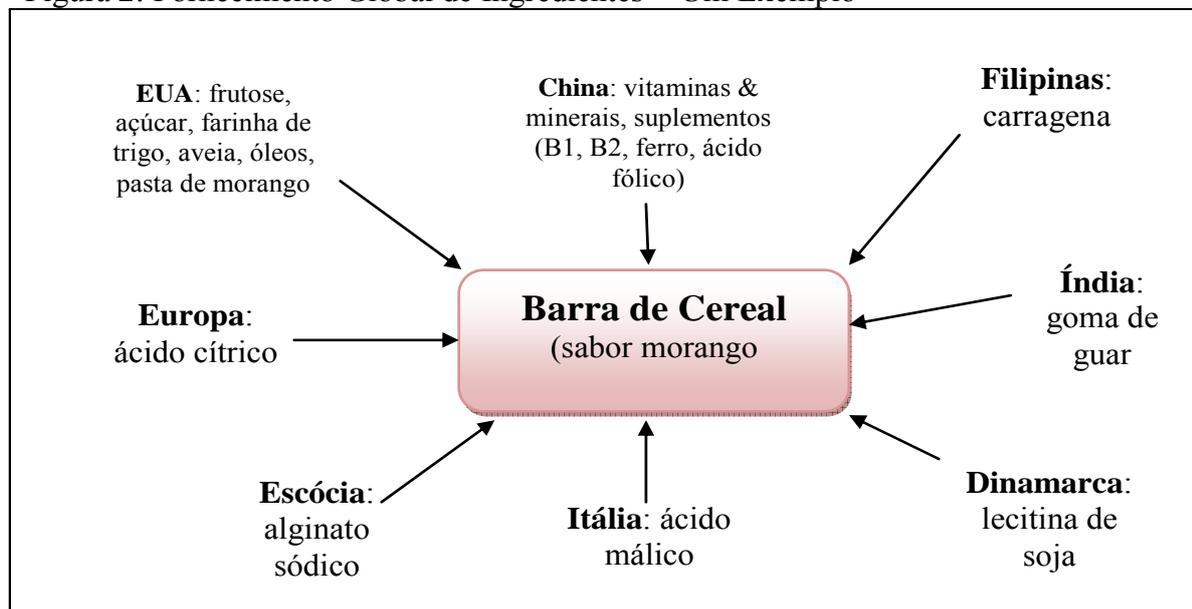
mercados, tal como é o caso do mercado de produtos denominados funcionais. Os produtos funcionais são definidos como os produtos que, além de suas funções nutricionais básicas, produzem efeitos metabólicos e/ou fisiológicos e/ou efeitos benéficos à saúde. Destacam-se aqui os produtos que contêm ingredientes que podem prevenir ou reduzir riscos de câncer, cardiovasculares, osteoporose, diabetes, redução do nível de *stress*, elevar nível energético, retardar envelhecimento, dentre outros benefícios;

c) no desenvolvimento de novas embalagens. Neste item, além da maior funcionalidade no uso, na capacidade informacional dos produtos embalados, e da própria estética, a tendência dos investimentos direcionam-se para as embalagens: i) “éticas”, isto é, embalagens com compromisso maior com o impacto no meio ambiente e com a sustentabilidade (e.g. embalagens constituídas com materiais alternativos –tais como os bioplásticos– que permitem serem mais recicláveis); ii) “embalagens ativas”, ou seja, embalagens que desempenham algum tipo de função interativa com o produto após este ser embalado; iii) “embalagens inteligentes”, que monitoram, indicam ou testam informações dos produtos ou do ambiente que podem afetar a qualidade do produto;

d) em sistemas de tecnologia da informação e em laboratórios de análises fisio-químicas, que permitem às empresas da IA&B o maior controle, rastreabilidade e identificação de matérias-primas e insumos ao longo da cadeia. Este aspecto é importante porque as empresas de alimentos e bebidas têm ampliado o leque geográfico internacional de seus suprimentos de matérias-primas e insumos. Isso, se por um lado, pode promover a redução de custos para o processamento industrial, podem, em contrapartida, elevar os riscos de uso de insumos de pior qualidade e/ou fora de padrões técnicos exigidos pelas instituições reguladoras dos mercados intermediários e finais¹². A Figura 2 oferece um exemplo de composição geográfica na origem das matérias-primas e insumos/ingredientes na produção de uma barra de cereais nos EUA.

¹² Um exemplo recente (setembro de 2008) é a evidência de elevadas taxas de melamina nos chocolates da Cadbury fabricados na China. Em 2007, ocorrera a contaminação de *pet foods* produzidos nos EUA, causada por ingredientes importados (proteínas vegetais).

Figura 2: Fornecimento Global de Ingredientes - Um Exemplo



Fonte: Roth, A. et alii, 2008. P. 26.

Principais Empresas

As vendas das 100 maiores empresas que atuam em alimentos e bebidas (A&B) do mundo foram de US\$ 1370 bilhão em 2006/2007 (a depender do ano fiscal). Deste valor, cerca de 84% foram em vendas de alimentos e bebidas, indicando assim que as empresas de A&B são bastante focadas nessas atividades. Ou seja, não são, em geral, empresas do tipo conglomerado. No entanto, o porte das empresas de A&B não se destaca em termos globais, uma vez que menos de 10% delas na lista das 100 maiores empresas globais.

Considerando ainda as 100 maiores empresas de A&B, tem-se que as empresas de capital norte-americano são a maioria, contando com 34 empresas, e participando com 45% das vendas. Em seguida vêm as empresas européias com 35 empresas, mas participam com apenas 29% das vendas. Depois seguem as empresas japonesas com 15 empresas e com 8% de participação nas vendas totais. Somente sete empresas são originárias de países não desenvolvidos: JBS-Smithfield e JBS-Swift (Brasil); FEMSA, Bimbo, Modelo, (do México); Wilmar (Singapura) e; San Miguel (Filipinas). A maioria das empresas (62%) são empresas cotadas em Bolsa de Valores, 26% são de capital privado, e 14% são cooperativas. (Guégan, 2008).

As Tabelas 4 e 5 apresentam informações sobre as principais empresas em alguns segmentos importantes da IA&B. Observa-se que o Brasil está presente em carnes com a empresas da JBS.

Podem-se ser citadas ainda as seguintes empresas nos setores de: a) vinhos e bebidas alcoólicas: Diageo, Suntory, Pernod Ricard, Constellation Brands, Bacardi; b) confeitos: Mars, Cadbury Schweppes, Ferrero, Hershey, Wrigley; c) frutas e vegetais: Dole Foods, Chiquita, Nichirei, Del Monte; d) padaria: Sara Lee, General Mills, Bimbo, George Weston, Yamazaki, ABF; e) frutos do mar: Maruha, Nissui.

Tabela 4: Maiores Empresas Mundiais de Alimentos e Bebidas – 2007			
Empresas		Vendas Líquidas em Alimentos	
		(€ bilhões)	(US\$ bilhões)
Cargill	EUA	70,40	96,34
Nestle	SUI	58,30	79,78
ADM	EUA	35,10	48,03
PepiCo	EUA	28,00	38,32
Kraft Foods	EUA	27,40	37,49
Unilever	RU/HOL	21,30	29,15
Bunge	Bermudas	20,90	28,60
Tyson Foods	EUA	20,40	27,92
Coca-Cola	EUA	19,20	26,27
Mars	EUA	15,90	21,76
SabMiller	EUA	14,80	20,25
Danone	FRA	14,10	19,29
Louis Dreyfus	FRA	13,60	18,61
InBev	BEL	13,30	18,20
Heineken	HOL	11,80	16,15
Cadbury Schweppes	RU	10,90	14,92
Diageo	RU	10,70	14,64
General Mills	EUA	9,90	13,55
Asahi Breweries	EUA	9,90	13,55
Anheuser Busch	EUA	9,90	13,55
Suntory	JAP	9,70	13,27
Conagra	EUA	9,60	13,14
JBS-Smithfield	Brasil	9,50	13,00
Kellogg	EUA	8,70	11,91
Sara Lee	EUA	8,20	11,22
Dean Foods	EUA	8,10	11,08
CHS	EUA	8,00	10,95
Kirin	JAP	7,80	10,67
McCain Foods	CAN	7,50	10,26
Lactalis	FRA	7,50	10,26

Fonte: Food Intelligence

Tabela 5 : Principais Empresas de Alimentos & Bebidas – Principais Segmentos - 2007		
Empresas	Nacionalidade	Vendas Líquidas (US\$ bilhões)
<i>Agribusiness/Ingredientes</i>		
Cargill	EUA	96,34
ADM	EUA	48,03
Bunge	Bermudas	28,6
Louis Dreyfus	França	18,61
CHS	EUA	10,95
Ajinomoto	Japão	10,14
ABF	Reino Unido	9,45
Tate & Lyle	Reino Unido	8,22
<i>Diverificados</i>		
Nestlé	Suíça	79,78
Kraft	EUA	37,49
Unilever	Reino Unido - Holanda	29,15
General Mills	EUA	13,55
ConAgra	EUA	13,14
Sara Lee	EUA	11,22
<i>Lácteos</i>		
Nestlé	Suíça	21,92
Unilever	Reino Unido-Holanda	11,78
Danone	França	10,82
Dean Foods	EUA	10,68
Lactalis	França	10,00
Fonterra	Suíça-Nova Zelândia	9,86
<i>Carnes & Aves</i>		
Tyson Foods	EUA	27,92
JBS- Smithfield Foods	Brasil	13,00
JBS-Swift	Brasil	12,60
Vion	Holanda	10,00
Nippon Meat Packers	Japão	9,18
<i>Cerveja</i>		
SabMiller	EUA	18,20
InBev	Bélgica	18,20
Heineken	Holanda	16,15
Anheuser-Busch	EUA	13,55
Asahi Breweries	Japão	13,55
Kirin	Japão	10,67
Fonte: Guégan, 2008 e o autor.		

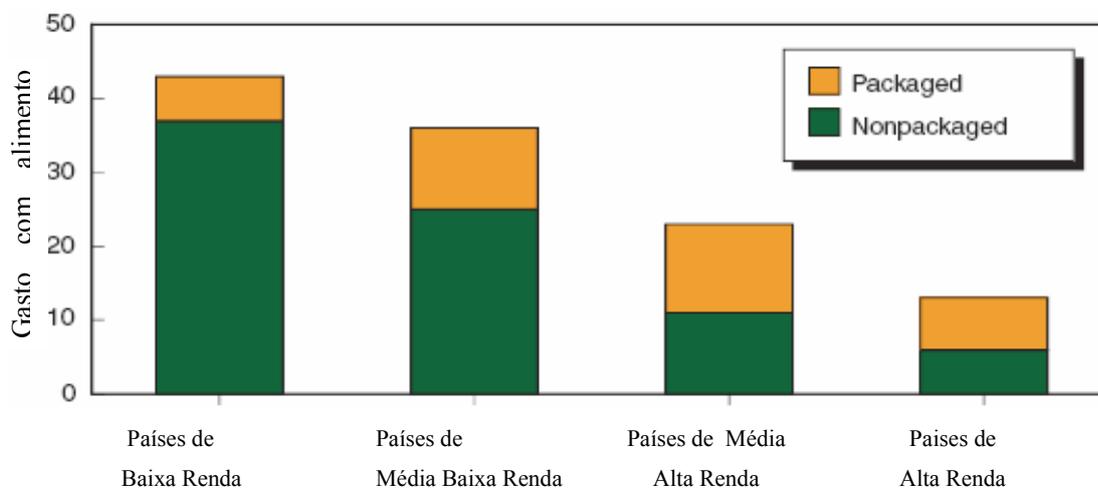
Principais Tendências dos Mercados Alimentares nos Países Desenvolvidos

Os mercados de A&B das economias de média alta e alta renda *per capita* apresentam certas tendências sócio-econômicas e elementos estruturais diferenciados, quando comparados com outros tipos de economias. Em seguida são apresentados alguns pontos relacionados a esse tema.

1) a predominância dos mercados de produtos empacotados

Os produtos alimentícios podem ser classificados, grosso modo, em dois tipos básicos: a) os produtos empacotados e/ou acondicionados em embalagens para venda a varejo –isto é, produtos associados a processos de industrialização, empacotamento e distribuição fortemente consolidados ao longo de cadeias de suprimentos. Em geral são produtos vinculados às marcas comerciais das empresas produtoras, e com certos tipos específicos de embalagem que identificam comercialmente o produto envolto; b) os produtos não-empacotados –isto é, os produtos vendidos sem marcas e sem embalagens específicas, tais como frutas, legumes, peixes, especiarias, pães, alguns tipos de biscoitos, etc. Pode-se afirmar que nos países de alta renda –além de se gastar proporcionalmente menos com alimentos comparativamente com países menos desenvolvidos–, a parcela relativa dos produtos industrializados empacotados é superior à parcela da renda gasta nos países menos desenvolvidos, com menor renda *per capita*. (Figura 3)

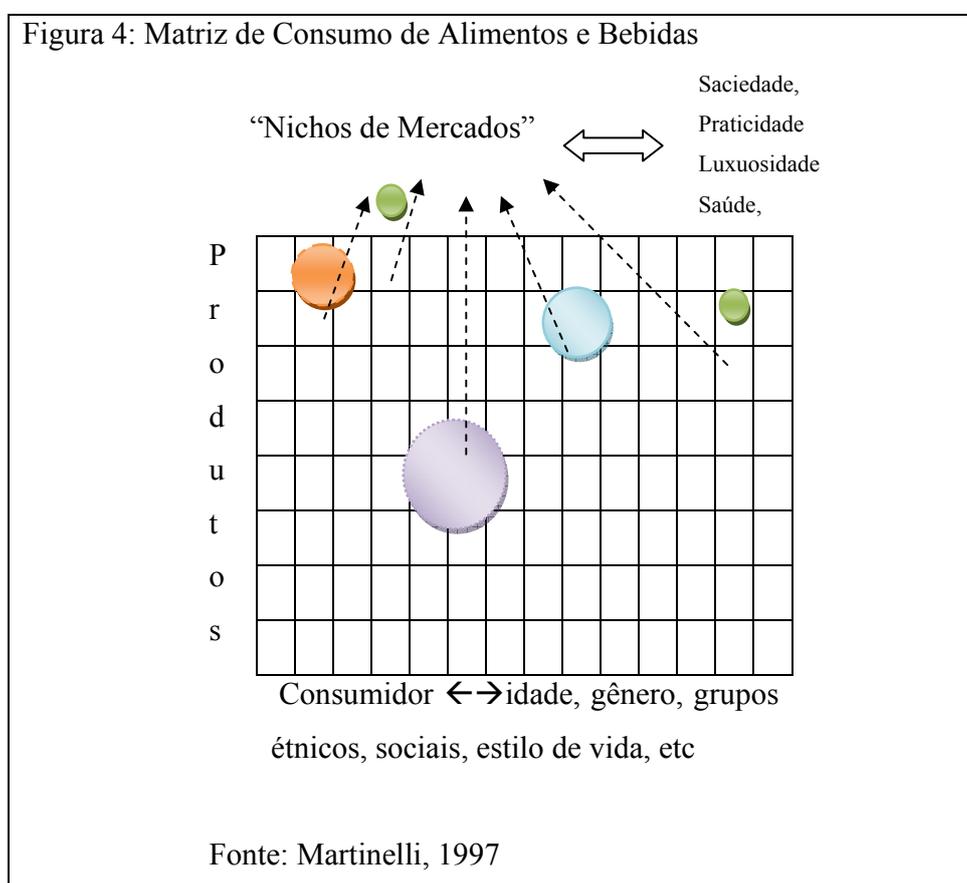
Figura 3: Composição do Gasto com Alimentos Empacotados e Não Empacotados (%)



Fonte: Gehlhar e Regmi (2005)

2) formação de um padrão de consumo de “estilo matricial”

A formação de um padrão de consumo de “estilo matricial” retrata a nova situação de mercado – surgida especialmente nos anos 80 em diante – em que a composição das características dos produtos ofertados é mais ampla (considerando o número de produtos), mais complexa (nos processos produtivos e tecnológicos), e mais diversa no que se refere aos atributos dos produtos e aos limites econômicos, sociais e culturais que afetam as decisões de consumir. A Figura 4 representa o padrão de consumo matricial dos países de alta renda.



A formação desse padrão de consumo pode ser creditada a fatores econômicos, sociais e etários tendencialmente presentes nas economias desenvolvidas. Podem-se ser destacados:

a) o elevado grau de saciedade do consumo de produtos alimentares básicos nas economias desenvolvidas e o maior gasto com refeições fora do lar. Nos EUA, por exemplo, entre 1970 e

2007, os gastos com alimentos como parcela relativa da renda disponível caiu de 14% para 9,8%. No entanto os gastos com alimentação em casa caiu ainda mais, de 10,3% para 5,7%.(USA, Census Bureau, 2008)¹³.

b) o esgotamento da taxa de crescimento dos mercados de produtos alimentares mais padronizados e/ou cuja dinâmica de inovação e diferenciação está banalizada. O exemplo do mercado de alimentos empacotados permite evidenciar este ponto. Segundo dados da Datamonitor, os mercados desses produtos nos EUA, Europa e Japão, crescem a taxas bem menores do que as taxas de alguns países em desenvolvimento (Brasil, Índia, México, China, Rússia). Ainda segundo a Datamonitor, a tendência para os próximos anos é a continuidade desse quadro, isto é de manutenção dessas diferenças de taxas de crescimento. (Tabela 6)

Anos	EUA	Europa	Alemanha	França	Japão	Brasil	México	Índia	China	Rússia
2001	2,5	2,5	1,8	2,2	1,0	3,6	5,5	5,5	9,2	5,3
2002	2,4	2,4	1,6	1,8	1,1	3,7	5,6	5,6	9,3	5,4
2003	2,8	2,8	1,4	1,7	1,1	3,8	6,3	6,3	9,3	5,5
2004	2,7	2,7	1,6	1,7	1,4	4,5	6,4	6,4	8,1	5,5
2005	2,8	2,8	1,6	1,7	1,3	4,5	6,7	6,7	8,7	4,7
2006	2,8	2,8	1,9	1,7	1,3	4,6	5,9	5,9	8,7	4,6
2007	2,8	2,8	1,8	1,7	1,4	4,4	5,8	5,8	8,9	4,4

Fonte: Datamonitor Market Industry Research – Packaged Foods, diversos números.

c) o baixo crescimento horizontal dos mercados (associado ao número de consumidores) devido:

i) à baixa taxa de crescimento populacional dos países desenvolvidos, especialmente Europa e Japão. A taxa anual de crescimento da população entre 1999 e 2003 na União Européia-15 (EU-15) foi de apenas 0,31%, nos EUA (1.04%), Canadá (0,91%), Japão (0,1%); ii) a elevação da idade média da população. Na UE-15, a parcela da população com 65 anos ou mais passou de 15% para 17% entre 1995 e 2005. A projeção da ONU para essa região é que a parcela da

¹³ Parte significativa das refeições fora do lar são do estilo *fast food*, que nem sempre são adequadas e saudáveis. Assim, o consumo desses tipos de alimentos de forma inadequada (em quantidade e em termos nutricionais) tem elevado, de modo preocupante, a taxa de ocorrência de doenças, tais como obesidade, problemas cardiológicos, e diabetes.

população acima de 60 anos se eleve para 30% entre 2005 e 2050. Na América do Norte a projeção é passar de 16,7%, para 27,3%, na Ásia de 9,2% para 27,3%, na América Latina de 9% para 24,3%. (ONU, 2006). Essas tendências implicam o menor *quantum* de consumo médio de alimentos e bebidas, considerando a hipótese de que consumidores idosos tendem a consumir menos produtos alimentares, seja por razões fisiológicas, ou mesmo por razões econômicas, pois o idoso detém menor renda disponível para o consumo alimentar (na média, a renda da vida ativa é maior do que a renda do período de aposentado)

d) as mudanças no tecido sócioeconômico e cultural dos países, tornando-os mais diversos e plurais nas decisões de consumo. Podem ser destacadas nessa perspectiva: i) a tendência das pessoas se casarem com idade média maior; ii) a elevação do número de casas com menor número médio de ocupantes (ou mesmo elevação do número de moradores individuais); iii) a elevação do número de divórcio; iv) a elevação da idade média da população; v) diminuição da taxa de natalidade (e fertilidade) médias; vi) o surgimento de novos estratos sociais que valorizam novos conceitos e práticas de estilo de vida (mais saudável, energética, ecológica, sustentabilidade, nova estética etc), e vii) absorção de contingentes significantes de migrantes de diversas partes do mundo.

Essa maior pluralidade das economias desenvolvidas afeta, por sua vez, o mercado de alimentos e bebidas –e, destaca-se das diferentes cadeias produtivas–, reconfigurando suas características e induzindo a ampliação do leque de novos produtos, com atributos e funções diferenciadas. Por exemplo, a diminuição do número de habitantes por moradia afeta as necessidades dos consumidores em relação ao tamanho da embalagem (e da quantidade de produto por embalagem) e induzem o surgimento de outros atributos associados aos produtos, tais como o de praticidade no preparo do alimento. Por sua vez, os estratos sociais não idosos e urbanos demandam alimentos e bebidas mais saudáveis e/ou energéticos. Ou ainda, os estratos sociais mais idosos demandam produtos alimentícios que proporcionam alguma função medicinal e/ou de bem-estar (e.g. os proporcionados pelos denominados alimentos funcionais).

e) maior rigor nos quesitos regulatório dos mercados. Decorrente dos aspectos anteriores, o que se observa é o maior rigor nos aspectos regulatórios nos ambientes institucionais e organizacionais que permeiam os mercados de alimentos e bebidas. Em geral, há o maior controle, amparado por instrumentos legais, por parte dos governos, dos consumidores, e por agentes que compõem cadeias produtivas, especialmente no que diz respeito aos quesitos de

qualidade dos insumos e matérias-primas, à propaganda e *marketing* dos produtos, aos tipos de embalagem e suas informações composicionais sobre os ingredientes e/ou à forma de preparação dos produtos alimentícios e seus efeitos sobre a saúde¹⁴ da população.(Mescam, S. 2008)

Em suma, esse conjunto de características tem influenciado fortemente as estratégias das empresas e, portanto, impactando a própria dinâmica produtiva, comercial e tecnológica da IA&B. Com isso, pode-se segmentar a IA&B em dois tipos básicos de mercados em que as empresas implementam suas estratégias competitivas, tecnológicas e de expansão. O primeiro tipo é o mercado de produtos básicos e mais estandarizados, significativos economicamente, e cujas estratégias das empresas é, especialmente, a diferenciação de produto e agregação de valor do produto processado por meio da maior adequação e valorização dos “atributos externos” dos produtos para o mercado consumidor alvo. Isso ocorre pela implementação de embalagens diferenciadas, e por mudanças que levam a maior funcionalidade de uso para o consumidor, etc. O segundo tipo é o mercado de produtos diferenciados e associados a nichos de mercados. Neste tipo de mercado, as estratégias das empresas buscam a diferenciação e agregação de valor a partir de produtos com novos “atributos internos”, notadamente pela incorporação de novos insumos, ingredientes, aditivos, etc. Em ambos tipos de mercados tem-se a criação de nichos de mercado mais dinâmicos e com maiores margens de lucros.

Embora, os nichos de mercado possam não ter significativos volumes absolutos de vendas, podem, em contrapartida, apresentar maior taxa de crescimento da demanda e das maiores margens de lucros. Além disso, a presença das empresas nesses nichos pode gerar estrategicamente ganhos de precedência, bem a valorização da sua marca comercial. A título de exemplo, a Tabela 7 mostra as taxas de crescimento diferenciadas de alguns produtos mais específicos e/ou nichos de mercados, quando comparadas com a taxa de crescimento global dos produtos.

¹⁴ E o impacto disso em termos de custo econômico e social, no que diz respeito a manutenção de hospitais, planos de saúde, na queda na produtividade do trabalho, e na própria reputação dos agentes e das instituições.

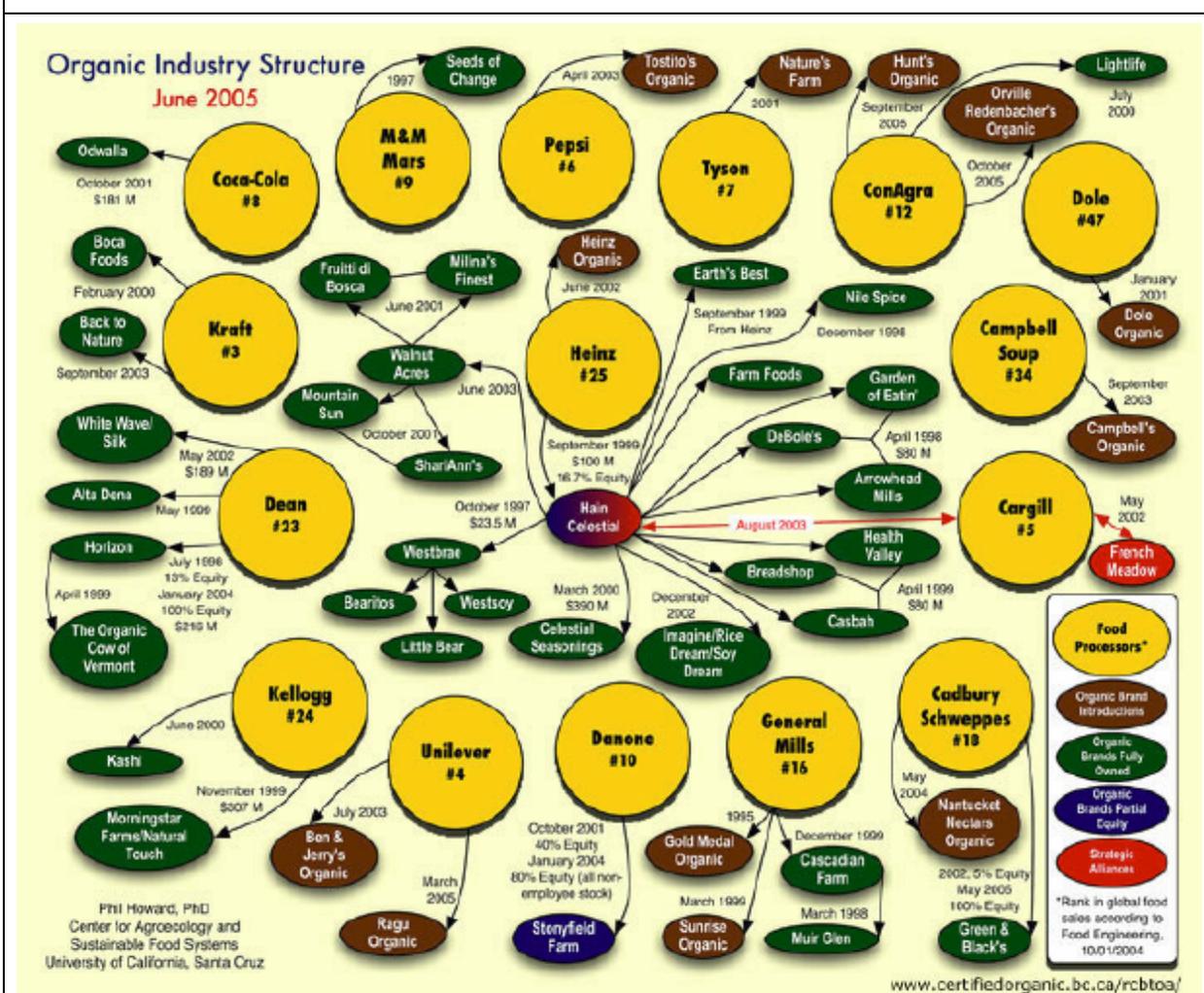
Tabela 7: Indústria de Alimentos & Bebidas: Taxa de Crescimento de Mercados Seleccionados			
Região	Período	Taxa Total das Vendas em Alimentos & Bebidas (%)	Taxa de Crescimento (%) das Vendas de Alguns Nichos de Mercado
Europa	2005-06	3	ervas & temperos (15%); Iogurte líquido(14%); bebidas substitutas de laticínios(14%); bebidas energéticas/esportivas(13%)
	2006-07	5	Sopas congeladas(25%); bebidas energéticas/isotônicas(24%); frutas congeladas(15%); sucos/vegetais congelados(13%).
América do Norte	2005-06	4	entradas congeladas (95%); bebidas energéticas/esportivas(51%); sopas buillion (45%); snacks infantil (25%)
	2006-07	5	bebidas energéticas/esportivas(52%); ovos (28%); bebidas prontas para consumir(20%); bebidas lácteas(11%); água (10%).
América Latina	2005-06	10	substitutos de carne congelados (66%); substitutos de bebidas lácteas (40%); alimentos infantis (35%); misturas alcoólicas prontas (34%); bebidas energéticas/isotônicas (23%).
	2006-07	15	bebidas prontas para consumir(75%); alimentos frescos em porções pequenas(33%); vegetais congelados(33%); substitutos de manteiga (32%); bebidas probióticas (26%).

Fonte: dados básicos de ACNielsen, com elaboração do autor

No que diz respeito às estratégias de inserções das empresas em nichos de mercados relacionados à “diferenciação interna” dos produtos alimentares, pode-se destacar duas tendências. A primeira é a inserção das empresas no mercado de produtos orgânicos. O mercado de produtos orgânicos tem apresentado forte expansão nos últimos anos. A previsão do mercado global para esses produtos é de US\$ 70.2 bilhões no fim de 2010. Nos EUA, as vendas de alimentos e bebidas orgânicas passaram de US\$ 1 bilhão para US\$ 20 bilhões entre 1990 e 2007. A mesma tendência tem ocorrido na Europa. No entanto, as vendas se concentram mais em produtos pouco

elaborados industrialmente, e vendidos em locais especializados (ou em grandes redes de supermercados, tais com Wal-Mart). Nos produtos com maior grau de processamento, a incorporação de matérias-primas orgânicas é ainda limitado. Há problemas na oferta de matérias-primas em escala produtiva, qualidade, e com a regularidade requerida pelas maiores empresas. (Knudson, 2007) Sendo assim, este tem sido um segmento mais apropriados para as pequenas e médias empresas, que trabalham em menor escala e atendem mercados locais ou regionais. No entanto, várias grandes empresas estão também atuando nos mercados de produtos orgânicos (Figura 4)

Figura 4 Grandes Empresas Alimentares Em Produtos Orgânicos – um exemplo



Fonte: Massey, 2006.

A segunda é a inserção das empresas nos mercados dos novos produtos alimentares (geralmente englobados sob a categoria denominada “alimentos funcionais”). Diferentemente do que ocorre com os produtos orgânicos, as empresas, notadamente as maiores, têm sido mais ativas e investido relativamente mais nesses mercados. A Tabela 8 apresenta apenas um exemplo da inserção das empresas líderes em mercados de produtos funcionais

O mercado global de alimentos funcionais e nutracêuticos foi estimado em US\$ 75,5 bilhões em 2007, e espera-se um valor de US\$ 95,5 bilhões em 2013. Os EUA é o maior mercado com um valor de US\$ 21,3 bilhões, seguido do Japão (US\$ 27,1 bilhão) e Europa com US\$ 8 bilhões. (Basu, et alii, 2007). Além disso, os produtos funcionais são os que apresentam as taxas de crescimentos (estimadas) mais promissoras. A Euromonitor estima que, entre 2006 e 2011, dos seis segmentos de produtos mais dinâmicos (crescendo a taxas superiores a 4%), quatro deles seriam segmentos onde atributos funcionais estarão fortemente presentes: o de produtos alimentícios “medicinais”, com taxa de crescimento de 8,8%; de bebidas funcionais (6,4%), de nutrição infantil (5,3%) e , de iogurtes (4,4%). Apenas o segmento de águas minerais (6,6%) não seria identificada como tal. (Danone, 2007)

Tabela 8: Inserção de Grandes em Mercados de Produtos Funcionais		
Mercados	Empresas	Ingredientes - benefícios
Lácteos	Danone, Nestlé, Yoplat, Parmalat	Pro/prebióticos – saúde intestinal adição de vitaminas diversas
<i>Soft Drinks</i> /Sucos/Bebidas (não alcoólicas)	Coca-Cola, Pepsico, Mars, Kraft	Adição de vitaminas e energizantes, flavóides (chocolate)
Cereais/Grãos Processados (cereais matinais, biscoitos, massas etc..)	Kellogg, Nestlé, General Mills, Kraft	Adição de vitaminas e flavóides (chocolate)
Margarinas e óleos	Cargill, Unilever, ConAgra	Esteróides, ácidos graxos, ômega-3 – saúde cardiovascular

Fonte: elaboração do autor

2. TENDÊNCIAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

Panorama Geral da Indústria no Brasil

Segundo a ABIA,¹⁵ em 2007, a IA&B obteve um faturamento global em torno de R\$ 230,6 bilhões. Deste valor, a indústria de alimentos industrializados participou com R\$ 196,2 bilhões e a indústria de bebidas com R\$ 34,4 bilhões. Entre 2003 e 2007, em valores denominados em dólares, a variação do faturamento total foi de 131%; sendo a variação da indústria de bebidas (161%) superior à da indústria de alimentos (126%). A participação da IA&B no PIB oscilou entre 9 e 10%. (Tabela 9)

		2003	2004	2005	2006	2007	Varição (2007-2003)
Indústria de alimentos	R\$ bilhões	137,0	152,3	158,5	178,5	196,2	
	US\$ bilhões	44,5	52,1	65,1	82,0	100,7	126%
Indústria de bebidas	R\$ bilhões	20,8	23,6	26,1	29,9	34,4	
	US\$ bilhões	6,8	8,1	10,7	13,7	17,7	161%
Total	R\$ bilhões	157,8	175,9	184,6	208,4	230,6	
	US\$ bilhões	51,3	60,1	75,8	95,8	118,4	131%
Participação no PIB (%)		10,0	9,9	9,7	9,7	9,0	

Fonte: ABIA

A Tabela 10 mostra que em 2006 a IA&B era composta por 43.207 empresas formais, sendo que as denominadas microempresas (com até 19 empregados) representavam 85% do total; as pequenas empresas (entre 20 e 99 empregados) participavam com 10,9%; as médias (com 100 e 500 empregados) representavam 3,1%; e as grandes (com mais de 500 empregados) participavam com apenas 0,9%. Em termos da distribuição regional, a região SE concentrava 40% do total de

¹⁵ Há vários anos a ABIA elabora e divulga trabalhos técnicos, cuja metodologia de pesquisa não é muito detalhada. No entanto, esses trabalhos permitem captar com um maior detalhamento analítico a composição e o comportamento econômico da IA&B brasileira ao longo do tempo.

empresas, a região Sul (26%), e o NE (20%). Em São Paulo estavam cerca de 30% das médias e grandes empresas, mas apenas 17% das micro e 22% das pequenas.

Região/Porte	Micro	Pequena	Média	Grande	Total
Norte	1453	267	74	12	1806
Nordeste	7837	730	207	74	8848
Sudeste	14508	2108	618	165	17400
São Paulo	6185	1059	401	118	7763
Sul	9676	1179	322	105	11282
Centro-Oeste	3264	427	131	49	3871
Total	36739	4711	1352	405	43207
Fonte: ABIA					

Principais Segmentos Produtivos

Considerando os valores entre os anos 2003 e 2007, os mercados mais importantes da indústria de alimentos são, pela ordem de faturamento médio em dólares, os mercados dos seguintes produtos: derivados de carne (US\$ 16 bilhões); beneficiamento de café, chá e cereais (US\$ 9,4 bi); óleos e gorduras (US\$ 8,9 bi); laticínios (US\$8,3 bi); açúcares (US\$ 6,8 bi); derivados de trigo (US\$ 6 bi); derivados de frutas e vegetais (US\$4,7 bi); alimentos diversos (US\$3,7 bi); chocolate, cacau e balas (US\$ 2,5 bi); desidratados e supercongelados (US\$ 1,5 bi); conservas de pescados (US\$ 0,7 bi)¹⁶. (Tabela 11) Em termos de crescimento do faturamento no período, tem-se que a maiores variações foram do setor de carnes (189,8%), chocolate, cacau e balas (177,4%), derivados de frutas (156,8%), alimentos desidratados e congelados (150,6%) e

¹⁶ Para efeitos comparativos, a empresa Datamonitor, com outra metodologia agregativa, estima o valor do mercado de *packaged foods* em R\$ 137 bilhões –pela média da taxa de câmbio para 2007 (R\$/US\$ = 1,93) – em 2007. Entre 2003 e 2007 a taxa composta de crescimento foi de 4,4%. Considerando a segmentação da Datamonitor, os setores mais importantes foram a panificação e cereais com participação de 21,5%, carnes, peixes e frango (12,7%), produtos desidratados (que engloba alguns grãos como arroz, macarrão, pós para preparações de sobremesas, sopas, etc. com 11,3%, alimentos resfriados (0,9%), congelados (0,8%) e outros (52,8%).

alimentos diversos (132,9%). Os demais segmentos cresceram abaixo da variação total da indústria que foi de 126,3%.

Em diversos segmentos as exportações têm um peso importante para a determinação dos valores dos faturamentos, como são os casos do segmentos de carnes, óleos, e derivados de frutas, onde estão embutidas as exportações de suco de laranja concentrado.

Tabela 11: Faturamento dos Principais Segmentos da Indústria de Alimentos Bebidas (*)											
R\$ e US\$ bilhões											
Segmentos	2003		2004		2005		2006		2007		Variação (2003-07) (%)
	R\$	US\$									
Derivados de carne	27,7	9,0	32,6	11,1	34,6	14,2	42,9	19,7	50,8	26,1	189,8
Beneficiamento de café, chá e cereais	20,4	6,6	22,0	7,5	23,7	9,7	23,3	10,7	24,7	12,7	91,3
Óleos e gorduras	20,7	6,7	23,9	8,2	19,9	8,2	20,6	9,5	23,7	12,2	80,9
Laticínios	17,5	5,7	18,4	6,3	19,4	8,0	20,7	9,5	23,7	12,2	114,0
Derivados de trigo	12,7	4,1	13,4	4,6	13,8	5,7	15,3	7,0	17,2	8,8	114,0
Açúcares	12,6	4,1	14,7	5,0	16,5	6,8	21,6	9,9	16,1	8,3	101,9
Derivados de frutas e vegetais	8,8	2,9	9,6	3,3	10,8	4,4	12,2	5,6	14,3	7,3	156,8
Chocolate, cacau e balas	4,5	1,5	5,1	1,7	6,0	2,5	6,7	3,1	7,9	4,1	177,4
Desidratados e supercongelados	2,9	0,9	3,2	1,1	3,5	1,4	3,9	1,8	4,6	2,4	150,6
Conservas de pescados	1,4	0,5	1,5	0,5	1,6	0,7	1,6	0,7	1,9	1,0	114,4
Diversos	7,6	2,5	7,7	2,6	8,6	3,5	9,6	4,4	11,2	5,7	132,9
Total	137,0	44,5	152,3	52,1	158,5	65,1	178,5	82,0	196,2	100,7	126,3
(*) R\$/US\$ médio do ano											
Fonte: dados básicos ABIA											

A estimativa dos tamanhos relativos dos mercados internos dos segmentos produtivos, pode ser feita a partir dos dados da ABIA (ABIA, 2006). Tomando-se os valores médios de 2005 e 2006, pode-se evidenciar que os principais mercados internos são: beneficiamento de café, chá e cereais com valor de R\$ 23,42 bilhões; laticínios (R\$ 19,96 bi); óleos e gorduras (R\$ 17,48); derivados de trigo (R\$ 14,51 bi); derivados de carne (R\$ 11,66 bi); alimentos diversos (R\$ 7,87 bi); derivados de frutas e vegetais (R\$ 7,85 bi); açúcares (R\$ 7,24 bi); chocolates e balas (R\$

5,58 bi); alimentos desidratados e congelados (R\$ 3,72 bi); e conservas de pescados (R\$ 1,48 bi). (Tabela 12)

Tabela 12: Estimativa do Mercado Interno por Segmentos da Indústria de Alimentos Industrializados (R\$ bilhões) - Média dos valores 2005 e 2006					
Segmentos	Faturamento	Exportação	Importação	Saldo	Mercado Interno
Benef. café, chá, cereais	23,52	0,20	0,10	0,11	23,42
Laticínios	20,03	0,43	0,36	0,08	19,96
Óleos e gorduras	20,23	3,33	0,59	2,75	17,48
Derivados de trigo	14,58	0,30	0,22	0,08	14,51
Derivados de carne	30,84	19,58	0,40	19,18	11,66
Diversos	9,10	1,49	0,26	1,23	7,87
Derivados de frutas e vegetais	11,22	3,82	0,44	3,38	7,85
Açúcares	19,08	11,90	0,06	11,84	7,24
Chocolate, balas	6,35	0,86	0,09	0,77	5,58
Desidratados e supercongelados	3,72	0,00	0,00	0,00	3,72
Conservas de pescados	1,61	0,65	0,52	0,13	1,48
Total	160,28	42,54	3,12	39,43	120,85
Fonte: ABIA					

Comércio Exterior

A Tabela 13 mostra os dados de comércio exterior de alimentos e bebidas industrializados classificados pela ABIA, (com base nas informações da Cecex). Os dados consideram tanto os industrializados e embalados para consumo final, mas também os alimentos e bebidas semi-processados (e.g. suco de laranja, carnes, açúcar). Fica evidente a elevação constante das exportações, a relativa estabilidade nas importações o que resulta, portanto, num saldo comercial expressivamente positivo no período. No entanto, considerando-se a participação do

setor no total das exportações e importações brasileiras verifica-se a certa estabilidade no período considerado (colunas 9 e 10).

Tabela 13: Exportações e Importações de Alimentos Industrializados (US\$ Bilhões) – 2002 – 2007										
Anos	Total Alimentos						Brasil		(1)/(7) [9]	(4)/(8) [10]
	Exportações		(1)/(2) [3]	Importações		(4)/(5) [6]	Exportações	Importações		
	Valor (1)	Quantum (2)		Valor (4)	Quantum (5)		Valor (7)	Valor (8)		
2002	10,60	34,80	0,30	1,20	2,35	0,51	60,30	47,20	0,18	0,025
2003	13,30	36,20	0,37	1,11	1,49	0,74	73,20	48,30	0,18	0,023
2004	17,00	41,20	0,41	1,26	1,41	0,89	96,70	62,80	0,18	0,020
2005	20,10	44,60	0,45	1,51	1,56	0,97	118,50	73,60	0,17	0,021
2006	22,70	42,80	0,53	1,89	1,73	1,09	137,80	91,40	0,16	0,021
2007	26,60	44,50	0,60	2,47	2,00	1,24	160,60	120,60	0,17	0,020

Fonte: ABIA

Pesquisa e Desenvolvimento

A IA&B não se caracteriza por ser uma indústria intensiva em tecnologia. As inovações nessa indústria são, frequentemente, incrementais, cuja dinâmica é baseada nas novas combinações do conhecimento existente, e por relações tecnológicas com outras indústrias. Pode-se dizer que o processo interativo de indução e capacitação das necessidades de consumo dos consumidores finais existente na IA&B funciona como um pólo gerador e demandante de tecnologias ao longo das cadeias produtivas –em produtores de matéria-prima (especialmente da agricultura), em fornecedores de insumos e ingredientes, no setor de embalagens e no setor de máquinas e equipamentos.

No entanto, segundo Domingues(2008), isso se traduz numa situação de fragilidade tecnológica na IA&B, marcada pelos baixos esforços em inovação e, em decorrência, pelo quadro de

permanente dependência tecnológica das empresas da indústria com relação a outras empresas e/ou outros setores. Para a autora, o foco de muitas empresas de alimentos no Brasil continua sendo a produção de produtos em escala, mais baratos e que não exigem grandes investimentos em tecnologia e inovação.

Dados da ABIA mostram que, em 2006, os investimentos realizados pela indústria alimentar foram estimados em 5,7% do faturamento. Desse montante, 4% foram para aquisição e modernização de plantas produtivas e equipamentos, 0,9% para aquisição, 0,7% para *marketing* & distribuição, e apenas 0,1% para novos produtos & P&D¹⁷. Os investimentos na ampliação e modernização da planta produtiva, em geral, são para a modernização e a progressiva automatização das linhas produtivas, especialmente visando a geração de economias de escala e de escopo.

Em termos agregados, a Tabela 14 mostra alguns indicadores em P&D da IA&B. Observa-se que a taxa de inovação e a participação das atividades inovativas na receita líquida da IA&B são inferiores aos números da indústria de transformação e da indústria química (tomada aqui para efeitos comparativos, apenas). A indústria de produtos alimentícios tem uma taxa de inovação inferior à indústria de bebidas, mas gasta relativamente mais nas atividades inovativas internas. Um dado interessante, no entanto, é que a IA&B apresta um número de patentes em vigor (448) superior à indústrias química (330).

Tabela 14: Indústria de Alimentos e Bebidas: Panorama das Atividades Tecnológicas 2003-2005

Indústrias	Empresas					Participação das Atividades Inovativas na Receita Líquida (%)	
	Total	Inovadoras (produto e/ou processo)	Taxa de Inovação	Com Patentes		Total	Atividades Inovativas Internas
				Depósito	Em vigor		
Indústria de transformação	89205	29951	33,6	1851	3454	2,8	0,58
Indústria de alimentos e bebidas	11588	3771	32,5	108	448	1,7	0,13
Produtos alimentícios	10828	3451	31,9	70	421	1,7	0,13

¹⁷ Os investimentos realizados em 2005 foram estimados pela ABIA em 2,5% do faturamento, dos quais 1,5% destinaram-se à aquisição de equipamentos e plantas produtivas, 0,7% à *marketing* e 0,3% à P&D.

Bebidas	760	320	42,1	37	27	2,1	0,11
Produtos químicos	3801	1900	50,0	175	330	2,5	0,55
Fonte: PINTEC – IBGE							

Considerando a perspectiva analítica das cadeias produtivas, pode-se, esquematicamente, classificar os investimentos recentes em ativos tecnológicos recentes em três áreas, não necessariamente excludentes. A primeira área em que ocorrem novos investimentos é em sistemas informacionais e de controle de fluxos ao longo da cadeia de valor, notadamente em dois sentidos: 1) os que visam a minimização dos custos de distribuição e logística e os custos de transação a jusante do processamento final. Destacam-se aqui os investimentos –e mesmo parcerias entre empresas– em montagem de logística e distribuição mais eficientes; 2) os que visam melhorar os fluxos de fornecimento e de maior controle sobre os quesitos de qualidade (*lato sensu*) das matérias-primas agrícolas e dos insumos. Destacam-se, nesse caso, os investimentos em tecnologia de informação e em laboratórios de análises fisio-químicas, que permitem maior controle, rastreabilidade e identificação da origem e uso de matérias-primas e dos insumos ao longo da cadeia produtiva.

A segunda área são os investimentos no desenvolvimento de novos produtos (ou diferenciados) e/ou de processos, especialmente com a incorporação de novos ingredientes e insumos. Podem-se destacar duas tendências dos investimentos das empresas, não necessariamente excludentes. Por um lado, o desenvolvimento de novos produtos buscam valorizar o uso de insumos naturais e/ou de atributos orgânicos. Neste caso, os investimentos levam a maior intensificação das relações econômicas das empresas com os setores fornecedores de matérias-primas e insumos/ingredientes agrícolas diferenciados (e.g. orgânicos, não geneticamente modificados, de origem controlada etc). Isso ocorre não apenas no fornecimento de matérias-primas genéricas (e.g. soja, carnes, trigo, leite, etc), mas também com insumos e/ou ingredientes especializados (e.g. extratos de vegetais, frutas, cereais etc).

Por outro lado, há o investimento no desenvolvimento de novos produtos alimentares e/ou funcionais. Neste caso, ocorre a maior incorporação de novos insumos e ingredientes no processo produtivo, levando a IA&B a intensificar e/ou ampliar suas relações tecnológicas e comerciais com setores tecnologicamente mais dinâmicos, destacando-se os fornecedores de insumos, ingredientes químicos e farmacêuticos (aditivos, edulcorantes, adoçantes, emulsificadores). Com isso, eleva-se também a dependência tecnológica e comercial das

empresas alimentares com relação aos fornecedores de ingredientes e insumos especializados. (Wilkinson, 2002). Cabe destacar que algumas principais empresas fornecedoras desses “novos insumos” são também empresas agroalimentares, tais como são os casos da Cargill, Unilever, ADM, Ajinomoto, Tate&Lyle, Dupont, Basf, Corn Products.

A terceira área de investimento tecnológico da IA&B ocorre em embalagens. Em geral, os investimentos em novas embalagens buscam maximizar e/ou adequar o desenvolvimento de novos produtos e/ou diferenciados aos determinantes dos mercados específicos e/ou dos aspectos regulatórios. Ganham relevância, por exemplo, as embalagens que possam ter maior funcionalidade de uso e/ou consumo do produto, ou permitir melhor conteúdo informacional do produto, ou que crie nova estética. Adicionalmente, num plano mais amplo, pode-se dizer que os investimentos em novas embalagens estão seguindo três tendências internacionais. A primeira é o desenvolvimento de novas embalagens denominadas “éticas”, isto é, embalagens com menor impacto negativo no meio ambiente (e.g. embalagens constituídas por materiais alternativos – tais como, os bioplásticos– que são mais recicláveis). A segunda tendência é o desenvolvimento das denominada “embalagens ativas”. Estas embalagens, através de um processo iterativo, desempenham algum tipo de função após o conteúdo do alimento ou a bebida terem sido embalados, tais como o improvimento da qualidade do produto, do tempo de prateleira, da segurança e utilização (e.g. embalagens absorventes de oxigênio, etileno, microbióticas etc.). A terceira tendência é o desenvolvimento de “embalagens inteligentes”. Estas embalagens têm a capacidade de monitorar, por dispositivos eletrônicos, os produtos e/ou o ambiente no qual os produtos estão expostos (e.g. a embalagem pode mudar de cor em função do tempo de acondicionamento do produto na embalagem, e/ou indicar a temperatura do produtos, etc..)

Principais Empresas

A Tabela 15 apresenta as principais empresas de alimentos e bebidas. Em geral, verifica-se a presença importante de grandes empresas em diversos segmentos de mercados –especialmente as denominadas “empresas multiprodutos”–, tais como são os casos da Nestlé, da Unilever, da Kraft Foods, da Coca-Cola, da Pepsico, da Sadia, da Perdigão. Essa empresas destacam-se pelas importância de suas participações relativas, tanto no sentido de impor a dinâmica dos investimentos, como pelas suas práticas competitivas, produtivas, e tecnológicas.

No plano competitivo, destaca-se a forma de estratégias externas de crescimento das empresas, especialmente das maiores e de capital estrangeiro, acarretando um grande número de fusões e aquisições (F&A) no mercado alimentar brasileiro. Dados da KPMG mostram que, entre 1994 e 2007, de um total de 4.731 operações de F&A, a indústria de alimentos, bebidas e fumo foi a de maior número, com 526 operações, seguida pela tecnologia de informação (417 operações) e telecomunicações e mídia (321). (KPMG, 2008). Isso tem induzido a maior participação de grandes empresas estrangeiras no mercado, bem como elevado a concentração técnica e econômica em alguns dos principais segmentos. Analisando as empresas¹⁸ que faturaram acima de US\$ 500 milhões em 2007, tem-se um total de 40 empresas, sendo 20 de capital nacional e 20 de capital estrangeiro (a maioria dos EUA). Embora sejam iguais em número, as empresas estrangeiras participaram com 68% no total do faturamento dessas empresas que foi de US\$ 85,6 bilhões.

	Controle acionário	Vendas
InBev - cervejas e refrigerantes	InBev - Bélgica	15.098,0
Bunge Alimentos - óleos, farinhas, conservas	Bunge -Holanda	8.121,0
Cargill - óleos, farinhas, conservas	Cargill -EUA	6.580,0
Unilever - alimentos diversos, sorvete	RU/HOL	5.758,0
Sadia - carnes (aves e suínos) e alimentos resfr./cong.	BRA	5.416,0
Perdigão - carnes (aves e suínos) alimentos resfr./cong.	BRA	3.839,0
Nestlé - alimentos diversos	Nestle- SUI	3.738,0
JBS -Friboi - carne bovina	BRA	2.632,0
ADM - cereais, óleos	EUA	2.610,0
LDC Brasil - suco e commodities agrícolas	Louis Dreyfus- FRA	2.430,0
Kraft Foods - alimentos diversos	Altria -EUA	2.160,0
Marfrig – carnes	BRA	1.525,0
Elma Chips – snacks	PepsiCo-EUA	1.436,0
Eleva - carnes aves suínos	Perdigão-BRA	1.420,0
Aurora - carnes (aves e suínos) alimentos resfr./cong.	BRA	1.334,0
Seara - carnes (aves e suínos) alimentos resfr./cong.	Cargill-EUA	1.326,0
Coca-Cola Femsa - engarrafadora Coca-Cola	Femsa-MEX	1.290,0
Rio de Janeiro Refrescos - engarrafadora Coca-Cola	Grupo Andina-Chile	1.257,0
Kaiser – cerveja	Femsa-MEX	1.039,0
Itambé – lácteos	BRA	1.039,0
Schincariol SP - cerveja, refrigerante, água	BRA	1.035,0
Minerva –carnes	BRA	960,0
Schincariol NE - cerveja, refrigerante, água	BRA	940,0

¹⁸ Alertando que se trata de empresas e não de grupos econômicos, que podem possuir mais de uma empresa.

Garoto – chocolate	Nestlé- SUI (*)	934,0
Spaipa Coca-Cola – engarrafadora	BRA	934,0
Dias Branco - massas/biscoitos	BRA	923,0
Frangosul - carne avícola	Grupo Doux-FRA	921,0
Fratelli Vita Bebidas – água	InBev/Inbev- Bélgica	903,0
Caramuru Alimentos - óleos vegetais	BRA	831,0
J. Macedo - farinha de trigo, massas, biscoitos	BRA	748,0
Ajinomoto – temperos	JAP	730,0
Parmalat - lácteos, sucos, chocolate	ITA	723,0
Norsa - (engarrafadora Coca-Cola)	BRA	717,0
Vonpar - (engarrafadora Coca-Cola)	BRA	703,0
Bertin – carnes	BRA	671,0
Bianchini - óleos vegetais	BRA	645,0
Danone - lácteos, biscoitos	FRA	604,0
DPA - Dairy Partners Americas – lácteos	Nestle-Fonterra-NZ	585,0
Moinhos Cruzeiro do Sul - farinhas de trigo	BRA	559,0
Batavia – lácteos	Perdigão – BRA	502,0
(*) Excluídas as empresas de energia-álcool		
Fonte: Maiores Empresas - Revista Exame		

Características do Mercado

O mercado de alimentos e bebidas no Brasil pode, grosso modo, ser analisado a partir de duas configurações básicas de mercados. A primeira configuração é a do mercado de produtos industrializados mais padronizados e de menor valor agregado. Nesse mercado, embora as empresas adotem estratégias de inovação e diferenciação produtos, a sua efetividade competitiva é baixa, e raramente impõe barreiras à entrada, uma vez que essas estratégias estão fundamentalmente ancoradas em condicionantes produtivos, tecnológicos e comerciais já plenamente difundidos entre os agentes produtivos. Os fatores típicos que afetam positivamente o consumo desses produtos são: a) o crescimento da renda pessoal (ou familiar) disponível. São importantes, neste caso, o comportamento do poder de compra das faixas de renda mais baixas – não apenas de salários associados a atividades produtivas, mas também de rendas monetárias derivadas de políticas públicas. Nestas faixas de rendimento o potencial de crescimento horizontal do mercado está conectado aos graus de necessidade de consumo de produtos mais básicos; b) a expansão do estilo de vida urbano e do padrão de consumo de alimentos com maior processamento industrial; c) a maior difusão dos equipamentos de linha branca complementares

ao consumo de produtos mais industrializados, tais como congeladores (*freezers*), microondas, geladeiras.

O segundo tipo de configuração de mercado é composto por produtos de maior valor agregado e com maior conteúdo tecnológico. Isso faz com que as estratégias de inovação e diferenciação por parte das empresas sejam mais intensas e efetivas na construção de barreiras competitivas. Além de visarem a finalidade alvo (a nutrição humana), a decisão de consumo desses produtos é influenciada por atributos socioeconômicos e culturais mais amplos e complexos. Destacam-se, por exemplo, os atributos –não excludentes– que induzem à praticidade nos suas preparações (que podem poupar tempo), que induzem a um consumo de ingredientes mais saudáveis, que proporcionem maior bem-estar físico, energia, prazer, luxuosidade, etc. A taxa de expansão de consumo nesse tipo mercado está condicionada tanto pelos fatores arrolados acima no primeiro tipo de mercado –mas, notadamente, pela evolução do poder de compra de faixas de renda mais altas–, como também pela capacidade das empresas em introduzirem e difundirem eficientemente novos produtos no mercado. A combinação desses dois fatores gera o potencial de crescimento vertical do mercado e induz a multiplicação de nichos de mercados em faixas de renda mais altas. Diferentemente do tipo anterior, o maior conteúdo tecnológico dos produtos, especialmente em ingredientes e em embalagens diferenciados, permite que as empresas possam obter lucros schumpeterianos com a introdução de novos produtos nos mercados.

Essas configurações de mercado não são, *à priori*, excludentes no que diz respeito às estratégias das empresas. No entanto, devido às barreiras à entrada típicas existentes nos mercados de produtos de maior valor agregado, a presença –e, notadamente, a permanência– das PME no segundo tipo de configuração de mercado é, de um modo geral, relativamente mais difícil.

Principais Fatores do Ambiente de Competição

Pode-se, no geral, arrolar os seguintes principais fatores que compõem a dinâmica competitiva nas indústrias de alimentos e bebidas:

1. Preço: embora uma gama ampla de segmentos de mercados –especialmente os de maior valor agregado– sejam controlados por grandes empresas, o grau elevado de substituíbilidade entre produtos faz com que a concorrência em preço, em certos momentos do ciclo do mercado, tornar-se importante. A competição em preço é mais utilizada nos segmentos comerciais da configuração de mercado de produtos básicos e com baixa potencialidade para diferenciação.

Neste caso, a configuração está mais próxima do tipo de estrutura de mercado denominado “oligopólio competitivo”, em que embora haja empresas líderes (e certa concentração de mercado), a concorrência em preço é utilizada mais intensamente como estratégia competitiva.

2. Inovação e diferenciação de produtos: a inovação e a diferenciação de produtos estão conectadas às mudanças nas características e tendências do mercado consumidor final, especialmente no segmento de produtos de maior valor agregado associados ao consumo dos estratos de renda mais altos. A inovação e diferenciação de produtos consonantes com essas mudanças no mercado consumidor final são fundamentais para as empresas impor barreiras à entrada em nichos de mercados e obter lucros schumpeterianos. Nessa configuração de mercado é mais frequente, portanto, a ocorrência da estrutura de mercado do tipo “oligopólio diferenciado”, cuja estratégia de diferenciação de produtos é de fundamental importância na dinâmica competitiva.

3. Publicidade e propaganda (P&P) e valorização da marca comercial: em função do anterior, os gastos com P&P tornam-se fundamentais para a dinâmica concorrencial, uma vez que a difusão e aceitação ampla e rápida do produto novo e/ou diferenciado podem conquistar maior grau de fidelidade dos consumidores para as respectivas marcas comerciais das empresas. Em geral esses gastos são relativamente vultosos (frequentemente ultrapassando os gastos com P&D), e impõem, nesse sentido, fortes barreiras à entrada para os concorrentes. O êxito da empresa em valorizar a marca comercial da empresa acarreta não apenas a elevação do seu “poder comercial” nos mercados em que atua, mas também eleva o valor da própria empresa. Isso ocorre porque a marca comercial, enquanto ativo intangível da empresa, alavanca o valor global dos ativos reais e financeiros das empresas (e.g. o preço das suas ações nas Bolsas de Valores) e, conseqüentemente, de sua hipotética expansão futura.

4. Relação com fornecedores: o acesso ao fornecimento de matérias-primas em condições adequadas ao longo do tempo (em preço, qualidade e freqüência) é fundamental para o desempenho comercial das empresas no mercado final. Em muitos segmentos e existência de contratos mais rigorosa e/ou mesmo de integração entre os fornecedores e as empresas

processadoras (e.g. lácteos, carnes) é uma condição imperativa para as estratégias competitivas das empresas e de imposição de barreiras à entrada.

5. Acesso às (grandes) redes varejistas: o acesso adequado da empresa às redes varejista de alimentos pode minimizar custos decorrentes de conflitos potenciais e/ou efetivos em três âmbitos. O primeiro ocorre na disputa entre as margens de lucro entre as vendas para o varejista e para o consumidor final; o segundo ocorre na disputa do “espaço” das prateleiras e/ou dos balções nas lojas das grandes redes de varejo entre as empresas, ou mesmo com as próprias redes (e seus produtos de marcas próprias). Isso é importante uma vez que a exposição do produto é importante fator para a sua difusão comercial e, portanto, para a competição; seja com outro produto de marca comercial, ou mesmo com o produto de marca própria das redes varejistas. O terceiro âmbito de conflitos está na própria concorrência entre produtos de marcas comerciais das empresas e os produtos de marcas próprias das redes varejistas.

Marco legal-regulatório

No âmbito legal e regulatório, a indústria alimentária está crescentemente submetida a dois âmbitos de controle. O primeiro advém dos próprios consumidores, que estão, em geral, mais organizados institucionalmente, e mais exigentes no que tange à qualidade *lato sensu* dos produtos e de seus ingredientes e processos produtivos. O segundo tipo de controle, estritamente vinculado ao anterior, advém das instituições e organismos públicos –nacionais e internacionais– que buscam maior rigor na fiscalização e regulamentação na produção, comercialização, e no consumo de alimentos com maior grau de processamento industrial. O crescimento de controle nesses dois âmbitos é decorrente tanto dos perigos à saúde pública associados ao uso de ingredientes nocivos à saúde já conhecidos (e.g. contaminação de alimentos por algum tipo de bactéria), bem como pelo uso de novos ingredientes com pouco conhecimento científico sobre seus efeitos na saúde humana e ambiental (e.g. uso de ingredientes derivados de engenharia genética, transgenia, etc.)

Sendo assim, em relação aos processos técnico-produtivos, a indústria alimentária está sujeita a diversos marcos legais e regulatórios. No plano doméstico observa-se que os órgãos reguladores e instituições adotam medidas e padrões técnicos convergentes com a tendência internacional. Em razão de acordos internacionais existentes são estabelecidos elementos de inspeção e

procedimentos metodológicos comuns às legislações, especialmente dos EUA e UE. Destacam-se, por exemplo, os métodos adotados e/ou recomendados pela *Food and Drug Administration* (FDA), pela *Association of Official Analytical Chemists International* (AOAC), pela *International Organization for Standardization* (ISO).

Num plano mais geral pode-se destacar as regras do *Codex Alimentarius*, que é um fórum internacional de normatização de alimentos estabelecido pela Organização das Nações Unidas através da FAO (Food and Agriculture Organization) e OMS (Organização Mundial de Saúde)¹⁹. O *Codex Alimentarius* tem se tornado em importante balizador para garantir a saúde e a qualidade no comércio de produtos alimentícios. No que tange à implantação dos padrões ISO (International Organization for Standardization), recentemente o ISO 22000 desenvolveu os padrões de certificação de sistema de gestão da segurança na produção de alimentos em termos internacionais.

No plano doméstico o principal órgão regulador é a Anvisa que faz testes, certifica, regulamenta e estabelece critérios de fabricação e de uso de moléculas, aditivos, ingredientes, e ingredientes geneticamente modificados, dentre outros. No que se refere ao consumo, a principal órgão é o Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) que pode (via Justiça) proibir, ou exigir modificações na composição dos produtos e/ou de suas embalagens. Além disso, há ainda Programas de Autocontrole que as empresas são sistematicamente submetidas à verificação oficial no que diz respeito aos processos de implantação e de manutenção. Estes Programas incluem o Programa de Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO (SSOP), o Programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC (HACCP) e, num contexto mais amplo, as Boas Práticas de Fabricação – BPFs (GMPs).

No plano da concorrência comercial, as fusões e aquisições (F&A) na indústria de alimentos as F&A, bem como as condições dos contratos entre os agentes na cadeia produtiva estão, evidentemente, submetidos à lei geral antitruste (8884/94 – Lei da Defesa de Concorrência).

Papel e impacto de fatores macroeconômicos

O comportamento econômico da IA&B –especialmente no que tange às decisões de consumo e de investimento– é fortemente e diretamente influenciado pela massa de salário real e pelo nível e crescimento da renda disponível (efetiva ou potencial). Portanto, com o crescimento econômico e

¹⁹ Foi criado em 1963 com a finalidade de proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos.

a concomitante distribuição mais equânime da renda nacional cria-se uma situação ideal para que haja a expansão dos investimentos. Esta situação eleva do gasto agregado médio em alimentos industrializados, induzindo as expansões horizontal e vertical dos mercados. A expansão de ambos tipos de mercados –embora possa não ocorrer na mesma velocidade– acelera a formação do padrão de consumo do estilo “pirâmide-matricial”. A velocidade e a profundidade do processo da formação desse padrão de consumo balizam –de modo não excludente– as estratégias das empresas no que tange às decisões de suas inserções produtivas e comerciais nesses mercados, bem como, conseqüentemente, de suas decisões futuras de investimentos.

Um exemplo, nesse sentido, é o da diversificação dos tipos de alimentos consumidos pelas famílias brasileiras, em função do aumento da renda real dos últimos 20 anos. A elevação da renda permitiu especialmente a diversificação do padrão de consumo das classes mais baixas, levando a ampliação horizontal do mercado de consumo popular e a maior participação de produtos com maior valor agregado na cesta de consumo. Segundo Gouveia (2006), a Pesquisa de Orçamento Familiar (realizada pelo IBGE) de 2002/2003 mostra que, em 30 anos, o brasileiro reduziu o consumo de gêneros tradicionais como arroz, feijão, batata, pão e açúcar e aumentou o consumo de alimentos mais industrializados, tais como o iogurte (que passou de 0,4 para 2,9 Kg por pessoa em um ano), o refrigerante de guaraná (de 1,7 para 7,7 Kg) e os alimentos preparados (de 1,7 para 5,4 Kg). Além disso, fatores tais como a diminuição substancial e contínua da inflação, os programas sociais, os reajustes do salário mínimo, e a ampliação da cobertura da previdência contribuíram positivamente também para o desenvolvimento e mudanças mais estruturais nos mercados de alimentos industrializados. No plano das empresas, o que se observa é que essa expansão horizontal do mercado de produtos industrializados mais básicos tem levado as grandes empresas a investirem mais intensamente também nesses mercados, como é o caso evidente da Nestlé.

Além do fator renda, fatores demográficos, etários e socioculturais afetam também a dinâmica econômica da IA&B, uma vez que os diferentes potenciais de crescimento em diversos segmentos de mercado estão atrelados ao comportamento desses fatores. Isso afeta, por sua vez, as decisões de investimentos das empresas.

No plano demográfico e populacional, segundo dados da ONU, a população urbana brasileira em 2005 era de 84,2%, mas projetada para ser 88,4% em 2015, e 90,4 % em 2025. (ONU, 2007). Nessa perspectiva pode-se esperar uma tendência de expansão do mercado de alimentos

industrializados, uma vez que embora a taxa de população urbana brasileira seja elevada, a expectativa é de crescimento, o que levará à mudanças nos hábitos de consumo e de estilo de vida (*lato sensu*) das gerações vindouras.

No passado recente, dados da ABIA mostram que, entre 1996 e 2006, a taxa de crescimento do faturamento do setor de varejo de alimentos cresceu 6,9%, enquanto que a taxa do setor de *fast food* foi de 11,7%. Na mesma linha, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo IBGE (2002/2003), mostra que o consumo de refeições fora do lar no Brasil é de aproximadamente um quarto do consumo total das famílias em alimentos. No entanto, na área urbana, o percentual gasto com alimentação fora do domicílio (25,74%) é o dobro do observado na área rural (13,07%) e, entre as regiões, a Sudeste é onde mais se gasta com alimentação fora de casa (26,91% dos gastos mensais com alimentação). (Gouveia, 2006)

No que diz respeito ao financiamento dos investimentos, a criação de condições adequadas na oferta de crédito, de linhas de financiamento e na política tributárias são fundamentais para as decisões de investimento das empresas, notadamente das PME que perfazem a grande maioria do universo de empresas nessa indústria. Condições diferenciadas de crédito e tributação podem alavancar os investimentos das empresas menores, acarretando tanto maior poder de competitividade frente às grandes empresas, como também, no plano social, induzir impacto positivo nos níveis de emprego regionais e locais.

A política cambial, por sua vez, pode impactar mais fortemente o fluxo de importação de poucas matérias-primas (destaque para o trigo) e de alguns ingredientes, e a importação de algumas linhas de máquinas e equipamento. No que tange às exportações, o impacto não é tão significativo, uma vez que o comércio internacional de alimentos e bebidas intensamente industrializados não é significativo comparativamente às exportações de produtos com menor processamento industrial e *commodities*. O que ocorre, no entanto, é que diversas grandes empresas atuam concomitantemente nos mercados externo (com produtos de menor processamento industrial) e doméstico (com produtos mais industrializados, com marcas etc.) Nesses casos, uma política cambial, por exemplo, desfavorável ao mercado de exportação pode afetar negativamente as decisões de investimentos dessas empresas. Isso é devido ao fato de que, em função das economias de escala e de escopo, e sinergias diversas geradas, as plantas produtivas podem, em grande medida, ser utilizadas para a produção compartilhada dos dois

tipos de produtos. Portanto, com o mercado externo em retração, haverá capacidade disponível para a produção destinada ao mercado doméstico.

Papel e impacto dos fatores referentes à infra-estrutura física, de capital humano e de ciência e tecnologia

Os fatores referentes à infra-estrutura produtiva, de ciência e tecnologia, e da formação de capital humano da economia brasileira não se apresentam como obstáculos relevantes à expansão do investimento na IA&B.

Os fatores referentes à infra-estrutura produtiva, de ciência e tecnologia, e da formação de capital humano da economia brasileira não se apresentam como obstáculos relevantes à expansão do investimento na IA&B. A eficiência produtiva e tecnológica da base agrícola e da agroindústria processadora suprem adequadamente com matérias-primas a indústria processadora final de alimentos e bebidas. A principal exceção recente é o caso da necessidade de importação de trigo, mas a agricultura brasileira já mostrou ser capaz suficiente para cobrir as necessidades de processamento final. Os setores fornecedores de máquinas e equipamentos, de embalagens, e de “insumos especializados” (e.g. ingredientes, aditivos, estabilizadores, óleos essenciais, aromas etc) também atendem adequadamente as necessidades da IA&B, seja em volume de oferta, ou mesmo com processos e quesitos tecnológicos e de qualidade adequados.

No que diz respeito à formação de capital humano, não se vislumbra também obstáculo para o desenvolvimento da IA&B. O Brasil conta com diversos cursos superiores no nível de graduação e de pós-graduação em número adequado para suprir os campos científicos e tecnológicos que dão suporte para o desenvolvimento da IA&B. Há assim oferta adequada de profissionais derivados dos cursos de engenharia mecânica, de alimentos, química, biologia, farmácia, e nutrição. Também pode-se contar com as pesquisas de institutos de pesquisa capazes de atuar nesse campo, tais como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), e o Instituto Tecnológico de Alimentos (Ital). A deficiência maior parece estar na área de suporte e controle no plano da saúde pública, destacando-se os processos de avaliação e liberação de novos produtos e/ou de ingredientes. No entanto, segundo relatos coletados nas entrevistas, há insuficiência tanto do número de laboratórios oficiais (federais ou estaduais) para a realização de testes, bem como na qualidade dos equipamentos para a realização de testes de análises

bioquímicas dos produtos e/ou de ingredientes, ou mesmo de novas embalagens. Essa situação causaria assim um gargalo no fluxo de inovação e/ou de diferenciação de produtos das empresas. No que diz respeito aos canais de logística e comercialização, a parte mais problemática encontra-se a montante da IA&B, especialmente em parte dos canais de logística da indústria pre-processadora e/ou para a exportação de produtos pouco industrializados e/ou commodities²⁰. No processo de distribuição e venda de produtos alimentares de consumo final à varejo não há gargalos perceptíveis, uma vez que a economia brasileira conta com modernas redes de varejos de alimentos e bebidas, com atuação em nível regional e nacional.

Tendências dos Investimentos

Base de dados ABIA

A ABIA coleta e organiza informações sobre investimentos anunciados pelas empresas da IA&B. As informações são obtidas junto às empresas e/ou coletadas em órgãos de imprensa especializados²¹. Os dados são classificados: a) por tipo de investimento, isto é, em plantas produtivas, em *marketing*, em novos produtos e P&D, em aquisições, e os investimentos não declarados; e, b) por segmentos produtivos. A entidade classifica 11 segmentos, quais sejam²²: 1) derivados de trigo; 2) chocolate, cacau e balas; 3) laticínios; 4) óleos e gorduras; 5) carnes; 6) café, chá e cereais; 7) açúcar e álcool; 8) conservas vegetais; 9) sucos; 10) bebidas; e 11) alimentos diversos.

A Tabela 16 mostra os dados agregados dos investimentos totais anunciados pelas empresas entre 2004 e 2007. Ressalta-se que a variável é o valor do investimento “anunciado”, isto é, o montante que as empresas, em função de suas estratégias, desejam investir. Nota-se que a parcela do faturamento destinada a esses investimentos das empresas se elevou no período recente, demonstrando a maior propensão das empresas em ampliarrem seus ativos. O percentual passou de 2,5% do faturamento para 6,7% em 2007. O total dos investimentos anunciados acumulados nos diversos segmentos somou cerca de US\$ 17,0 bilhões. Este valor é, no entanto, fortemente influenciado pelo segmento de açúcar e álcool (leia-se álcool), que sozinho representou 41% do

²⁰ Os problemas mais salientes são os dos elevados custos de transportes, em função da inadequação das redes de transportes à longa distância.

²¹ Essa não é, evidentemente, uma metodologia rigorosa para a coleta e tratamento dos dados sobre investimentos. Além disso, como os dados da ABIA baseiam-se em grande parte no que divulgado pelas empresas, pode-se inferir que eles têm um viés para os investimentos das médias e grandes empresas alimentares.

²² Se uma determinada empresa atua em mais de um segmento, a classificação do valor do investimento anunciado é feita, individualmente, para o segmento respectivo.

valor total. Subtraindo-se os investimentos desse segmento, o valor do investimento acumulado cai para US\$ 10,1 bilhões. Destacam-se então os investimentos nos segmentos de carnes – bastante influenciado pelo comportamento positivo das exportações no período–, nos segmentos de bebidas e de laticínios. Na média, o montante de investimentos anunciados na IA&B foi de US\$ 2.520,95 milhões no período.

	2004		2005		2006		2007	
(%) do faturamento	2,5		4,5		5,7		6,7	
Segmentos	R\$ milhões	US\$ milhões						
Derivados de trigo	72,0	24,6	125,0	51,3	179,0	82,3	412,0	211,5
Chocolate, cacau e balas	17,0	5,8	8,0	3,3	18,5	8,5	295,0	151,4
Laticínios	393,0	134,3	483,0	198,4	570,0	261,9	887,0	455,3
Óleos e gorduras	247,0	84,4	566,0	232,4	60,0	27,6	270,0	138,6
Carnes	524,0	179,1	1682,0	690,8	2399,0	1102,5	2543,0	1305,4
Café, chá e cereais	14,0	4,8	54,0	22,2	90,0	41,4	105,0	53,9
Açúcar/Álcool	766,0	261,8	1375,0	564,7	3128,0	1437,5	9083,0	4662,7
Conservas vegetais e sucos	53,0	18,1	981,0	402,9	1795,0	824,9	146,0	74,9
Bebidas	711,0	243,0	2250,0	924,0	1411,0	648,4	1345,0	690,5
Diversos	680,0	232,4	430,0	176,6	345,0	158,5	423,0	217,1
Total	3478,0	1188,7	7953,0	3266,1	9998,0	4594,7	15508,0	7961,0
Total sem álcool	2712,0	926,9	6578,0	2701,4	6870,0	3157,2	6425,0	3298,3

(*) Total dos investimentos das categorias; agrupamos os segmentos de conservas vegetais e sucos.

Fonte: dados básicos: ABIA. Elaboração pelo autor.

Base de dados IBGE - PIA

A partir dos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) pode-se utilizar os valores das “aquisições de ativos imobilizados” como *proxies* dos investimentos. Segundo a metodologia da PIA, o conceito de aquisições de ativos imobilizados (AAI) tem um sentido mais amplo que o de investimento, uma vez que engloba os recursos aplicados, no exercício, em bens de permanência duradoura, e os gastos necessários para colocar estes bens em local e condições de uso no processo operacional, incluindo os custos de melhoramentos e benfeitorias, mas excluindo os

encargos financeiros decorrentes de financiamentos. Para fins analíticos, faz-se uma compilação dos valores das AAI entre os anos de 1996 e 2006 (o ano mais recente com dados disponíveis).

A Tabela 17 mostra que, em valores constantes de 2006, as AAI oscilaram entre R\$ 7.988 e R\$ 12.516 milhões, destacando-se os segmentos de fabricação de açúcar (e álcool), de carnes e pescado, de laticínios e de bebidas. Nota-se também que, à exceção dos segmentos de açúcar (e álcool) e de carnes, os valores da AAI da indústria de alimentos e bebidas não apresentaram tendências definidas – vale dizer, não se observa, no geral, uma tendência de expansão de capacidade produtiva nova nessa indústria. Essa evidência pode estar relacionado a alguns fatores e/ou características, destacando-se as seguintes:

- a) a expansão das empresas tem ocorrido especialmente por meio de aquisições de outras empresas, resultando em conquista de fatias de mercado, mas com poucos impactos na ampliação da capacidade produtiva da indústria alimentícia como um todo;
- b) os investimentos relacionados à melhoria do processo produtivos (de difícil mensuração e captação nas informações quantitativas), especialmente os relacionados aos sistemas de engenharia, à gestão e logística, que podem ter induzido ganhos importantes de produtividade física e monetária nas plantas e no processos produtivo e logístico em geral;
- c) ao fato de que a introdução de inovações nessa indústria é preponderantemente marcada pela inovação incremental em produtos (especialmente resultantes de uma composição diferente pela introdução de novos insumos e ingredientes) e em novas embalagens. Isso faz com que os impactos sobre a velocidade de depreciação tecnológica dos equipamentos seja menor elevando, portanto, a vida útil das plantas produtivas básicas das empresas.

Tabela 17: IA&B: Aquisições de Ativos Mobilizados(*) (Valores Reais R\$ Mil de 2006)(**)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Segmentos											
Indústrias de transformação	66.162.665	62.576.296	67.125.021	62.274.180	61.062.366	71.052.780	67.052.887	64.332.464	64.443.682	68.765.400	73.671.090
15 Alimentícios e bebidas	11.725.725	12.516.386	9.331.751	7.998.756	8.882.387	10.027.455	9.763.852	8.966.714	10.294.076	10.295.426	12.408.256
15.1 Produtos de carne, pescado	1.040.259	1.177.339	1.545.367	1.625.894	1.836.441	1.202.272	1.155.878	1.128.100	1.524.682	2.079.253	3.392.802
15.2 Cons. frutas, leg.e veg.	1.652.720	540.237	338.598	334.946	451.354	276.800	288.209	286.807	815.140	462.256	533.632
15.3 Óleos e gorduras	1.668.431	2.196.823	501.453	499.599	420.980	766.101	1.037.564	1.208.186	1.025.676	887.210	647.218
15.4 Laticínios	1.264.670	3.102.635	1.039.012	804.673	974.387	965.346	548.969	326.049	338.514	927.799	931.243
15.5 Rações balanc. p/animais	916.573	736.404	1.152.456	648.699	628.000	671.205	956.693	753.089	1.011.679	1.024.127	775.278
15.6 Fabricação e refino de açúcar	612.306	509.241	1.031.304	800.562	981.268	1.878.424	2.005.296	2.048.182	2.453.348	2.349.732	4.106.084
15.7 Torrefação e moagem de café	136.005	231.149	118.050	188.713	117.195	163.154	127.287	154.456	113.946	124.262	192.053
15.8 Outros produtos alimentícios	1.058.984	1.408.680	1.251.520	1.289.856	1.164.368	1.494.607	1.624.483	997.302	905.530	870.573	943.695
15.9 Fabricação de bebidas	3.375.776	2.613.877	2.353.989	1.805.815	2.308.394	2.609.547	2.019.473	2.064.542	2.105.563	1.570.212	886.251
PIB per capita (R\$ mil de 2006)	13,474	13,686	13,532	13,025	12,492	12,313	12,133	11,200	11,525	11,859	12,491
PIB per capita US\$ - R\$/US\$	6,192	6,289	6,219	5,986	5,741	5,659	5,576	5,147	5,296	5,450	5,740
(R\$/US\$2006=2,176)											

(*) **Aquisições** de ativos imobilizados- Compreendam os recursos aplicados, no exercício, em bens de permanência duradoura, e os gastos necessários para colocar estes bens em local e condições de uso no processo operacional da unidade, incluindo os custos de melhoramentos e benfeitorias que tivessem aumentado a vida útil dos bens, excluindo os encargos financeiros decorrentes de financiamentos.

(**) Deflator = IGP – FGV

Fonte: PIA IBGE

3. PERSPECTIVAS DE MÉDIO E LONGO PRAZOS PARA OS INVESTIMENTOS

Cenário Possível – Médio Prazo: ano 2012

Cenário geral

Com o crescimento e a melhor distribuição da renda, a perspectiva do padrão de consumo, a tendência é a continuidade do processo de formação do padrão de consumo no estilo “pirâmide-matricial”. A IA&B será composta por duas configurações básicas de mercados, que orientarão os vetores de investimentos das empresas, de acordo com suas estratégias de posicionamento nesses mercados. Por um lado, os investimentos estarão associados à expansão horizontal do mercado, especialmente daquele composto por produtos são mais estandarizados, e com menor valor agregado e *quantum* tecnológico. Na Figura 1, o mercado desses tipos de produtos está localizado na parte inferior. Nesse recorte de mercado –embora matricial e cuja tendência é da ampliação dos nichos (segmento mais ainda a matriz consumidor x produto) –, o padrão de consumo é relativamente menos diferenciado. Em função do menor nível da renda disponível dos consumidores não ocorre inclusão significativa nas cestas de consumo de produtos de maior valor agregado e/ou mais sofisticados.

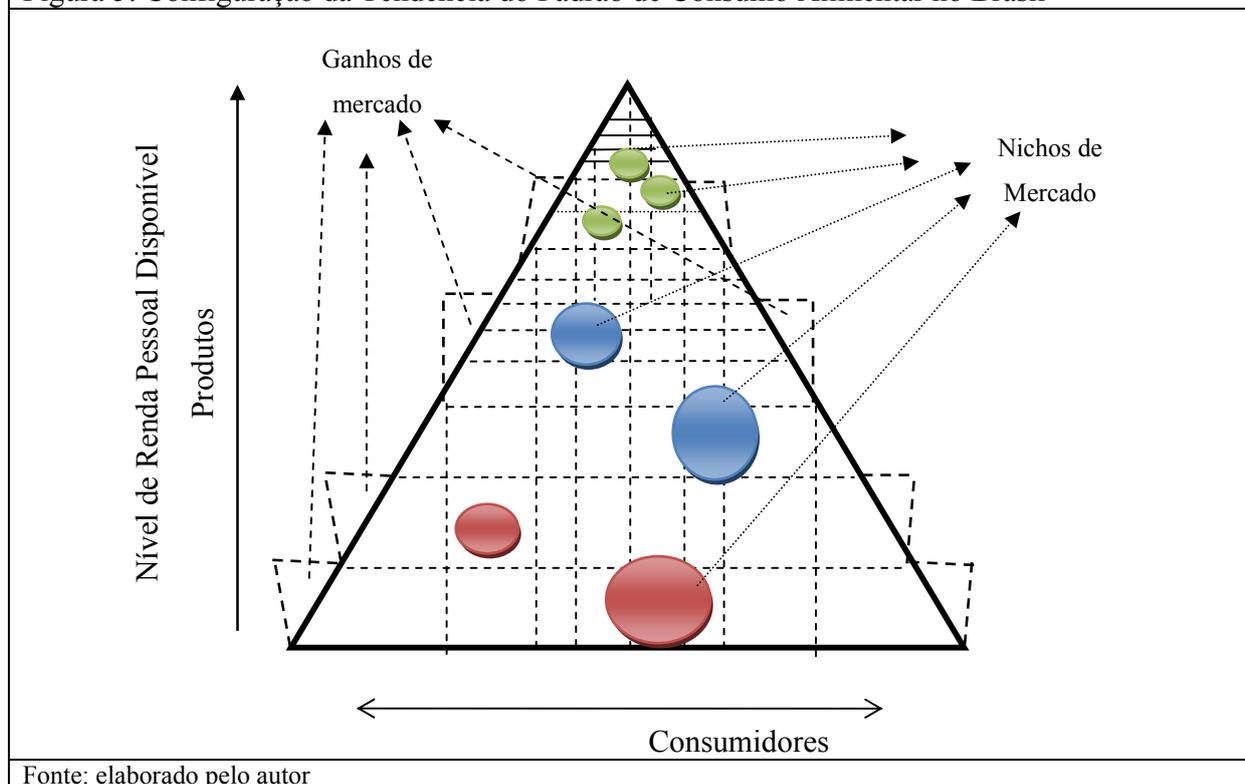
Entende-se que a expansão sustentada da renda *per capita* (seja pelo crescimento econômico *stricto sensu*, ou pelos efeitos de programas de políticas públicas) alavancará inicialmente, e mais fortemente, o consumo de produtos mais padronizados e/ou cuja dinâmica de inovação e diferenciação está conectada aos condicionantes sistêmicos produtivos, tecnológicos e comerciais já difundidos. A ampliação da base de consumo desses produtos induzirão ao surgimento de ganhos de economias de escala e de sinergias produtivas, comerciais e logísticas positivas ao longo das diversas cadeias produtivas da IA&B (abrangendo, inclusive, os diversos setores fornecedores de insumos em geral e de serviços).

Sendo assim, é bastante provável que, no horizonte do médio prazo, os investimentos conectados a essa expansão horizontal do mercado de alimentos e bebidas serão prioritários para as empresas, uma vez os retornos econômicos prometidos serão mais rápidos, mais amplos (dada a maior escala e abrangência das sinergias positivas), e com menor nível de incerteza (porque ocorrerão num ambiente econômico e tecnológico já conhecido). A configuração dessa situação econômica em que se conjugam ampliação rápida de mercado com condições técnico-produtivas relativamente banalizadas pode, adicionalmente, permitir a sobrevivência de empresas menores,

ou mesmo de gerar a entrada de novas empresas em segmentos de mercados locais e/ou regionais.

Por outro lado, haverá também investimentos que serão induzidos pela tendência de expansão de um mercado mais sofisticado, que abrangem produtos localizados no sentido vertical (da base para o topo) da estrutura da demanda. Graficamente esses produtos estão localizados na parte mais superior da Figura 5. O consumo nesses segmentos de mercado sustentará a oferta de um leque mais amplo de produtos com atributos econômico, sociais e tecnológicos mais complexos, com maiores valor agregado e *quantum* tecnológico. Neste caso, os investimentos serão comandados basicamente pelas grandes empresas estrangeiras, mas também pelas empresas nacionais que são as empresas que detém parcela significativa desses segmentos de mercado.

Figura 5: Configuração da Tendência do Padrão de Consumo Alimentar no Brasil



As empresas, especialmente as médias e grandes, poderão investir em ambos tipos de mercados, a depender das oportunidades e das suas estratégias competitivas. No entanto, para as empresas que também atuam mais fortemente nos mercados externos com produtos de menor processamento industrial, as suas decisões de investimentos também serão influenciadas pelas oportunidades maiores ou menores surgidas nesses mercados específicos.

Os investimentos, em certa medida, induzirão mudanças incrementais na modernização e capacitação das empresas, especialmente das PME, na cadeia de suprimentos a montante (e.g. pela novas e maiores exigências nos quesitos de qualidade e origem das matérias-primas, inclusive pelo maior rigor nas regulamentações públicas), e nos tipos de embalagens, pelo uso maior de embalagens ativas e inteligentes, e nos serviços de logística e distribuição. De uma perspectiva geral, pode-se ter indução do emprego e do desenvolvimento de base local/regional.

Quadro de Análise do Cenário Possível (2012)

Determinantes da dinâmica do investimento esperado	Transformação engendrada pelo investimento	Principais efeitos do investimento sobre a economia
<p>Expansão da Renda Pessoal Disponível</p> <p>Mudança tendencial no padrão de consumo</p> <p>Mudança tendencial na composição da estrutura sócio-cultural do mercado consumidor</p> <p>Mudança na geografia do mercado consumidor</p> <p>Mudança tendencial nos aspectos regulatórios (maior rigor)</p> <p>Oportunidades tecnológicas para novos produtos, processos e embalagens</p>	<p>Produtos diferenciados (maior qualidade, novas embalagens)</p> <p>Novos produtos (incorporação de novos ingredientes)</p> <p>Expansão da capacidade instalada</p> <p>Modernização das plantas produtivas</p> <p>Aumento da eficiência das cadeias produtivas</p>	<p>Modernização do parque industrial, especialmente das PME</p> <p>Capacitação tecnológica das PME</p> <p>Aumento da eficiência das cadeias produtivas de base agrícola</p> <p>Aumento do Consumo Agregado (Médio) das Famílias</p> <p>Geração de emprego</p> <p>Desenvolvimento local/regional</p>

Cenários para Alguns Segmentos Produtivos

Em seguida procura-se detectar as tendências de investimentos em alguns segmentos da IA&B, considerando suas especificidades técnico-produtivas e comerciais, mas também as duas configurações mais gerais de mercados discutidas acima.

Investimentos no segmento no processador de grãos, cereais e cacau

Este segmento pode ser subdividido, grosso modo, em dois tipos básicos de mercado:

1) o mercado de produtos com menor grau de elaboração industrial e de diferenciação de produtos. Este mercado pode ainda ser decomposto em dois subsegmentos: i) o segmento dos cereais/grãos pouco processados, tais como o de arroz e feijão empacotados, preparações de farinhas de cereais (especialmente trigo, aveia e milho), massas, misturas para bolos e pães industrializados. Destacam-se aqui as empresas médias de capital nacional, tais como a Josapar, Camil, J. Macedo, M. Dias Branco, Vilma, que têm maior participação no mercado. Nas linhas de massas instantâneas dominam as empresas estrangeiras (Ajinomoto e Nestlé). Os investimentos neste subsegmento serão direcionados fundamentalmente para atender o mercado doméstico; ii) pelo subsegmento dos produtos derivados do processamento de óleos e gorduras vegetais, tais como óleos refinados, margarinas, maioneses e molhos e condimentos. Neste subsegmento, os investimentos das empresas estarão também vinculados ao comportamento tanto dos mercados domésticos, mas também dos mercados internacionais, tendo em vista que as empresas líderes operam intensamente nas exportações de óleos (o de soja, em especial) e derivados. Nestes segmentos as empresas estrangeiras são as dominantes, destacando-se a Unilever, Cargill, Bunge, ADM/Sadia.

As tendências dos investimentos nesses setores serão principalmente:

- a) na ampliação da capacidade produtiva com novas plantas industriais que gerem maiores economias de escala, uma vez que o custo das matérias-primas –cujos preços são fortemente influenciados pelas cotações internacionais– é fundamental na composição do custo dos produtos finais e da margem de lucro;
- b) em sistemas eficientes de logística, que são fundamentais para a competitividade das empresas, especialmente nos segmentos de óleos e gorduras vegetais que operam com grandes volumes de produtos e distantes dos centros consumidores mais importantes;

c) em ativos tecnológicos para ampliar e acelerar a inovação e diferenciação de produtos, notadamente com produtos funcionais. Este é especialmente os casos das grandes empresas do setor que introduziram os óleos e margarinas elaborados/compostos com novos ingredientes, tais como os que ajudam a combater doenças coronárias. Mas não apenas, empresas grandes como Cargill, Bunge e ADM, têm se especializado na produção e fornecimento de outros tipos de ingredientes, tecnologicamente mais avançados, para a elaboração de produtos alimentares funcionais.

2) o mercado composto por produtos mais elaborados industrialmente e com maior potencial para a diferenciação. Enquadram-se aqui os produtos da cadeia de derivados de trigo, os biscoitos doces (onde as grandes empresas Nestlé e Kraft dominam), os biscoitos salgados (onde as empresas nacionais Piraquê, Marilan, M Dias Branco são importantes competidoras), os cereais matinais, barras de cereais e *snacks*, cujas empresas estrangeiras dominam o mercado, com Kellogg, Nestlé e Pepsico/Quaker. E também os produtos derivados de cacau, especialmente os chocolates e produtos achocolatados, segmentos em que as grandes empresas estrangeiras dominam (Nestlé/Garoto, Kraft, Hershey).

Nesse o mercado, que é basicamente doméstico, as tendências dos investimentos serão:

- a) na ampliação da capacidade produtiva em novas plantas industriais, que gerem maiores economias de escopo, uma vez que a diferenciação de produtos é mais intensa nesses mercados;
- b) em sistemas eficientes de logística e em centros regionais de distribuição (CD) para atender de forma mais adequada os mercados consumidores nacionais;
- c) em ativos tecnológicos (internos e/ou aquisição externa) para capacitação e ampliação das estratégias de inovação e diferenciação de produtos, notadamente com produtos para nichos de mercados em franca expansão, tais como o de “produtos saudáveis” (e.g. eliminação de gorduras trans), e/ou de produtos funcionais (e.g. elaborado com óleos ômega, adição de ingredientes e vitaminas diversas)

Produtos derivados do processamento de carnes

O mercado de produtos derivados do processamento de carnes (destacando-se as bovina, suína, e avícola) caracteriza-se pela alta concentração. As firmas maiores operam tanto no mercado

externo como no interno. Nesses setores é importante explorar economias de escala e de escopo ao longo das cadeias produtivas, que são marcadas pela forte integração na produção e na logística, especialmente nos subsegmentos de aves e suínos. Esse aspecto, ao mesmo tempo que proporciona fortes vantagens competitivas às empresas –inclusive relacionados aos mercados internacionais–, impõem fortes barreiras à entrada nos mercados. O padrão de concorrência e as barreiras à entrada são ainda relacionadas com a dinâmica de diferenciação de produtos, gastos com publicidade e propaganda e a montagem eficiente do sistema de logística (baseados em linhas resfriadas ou congeladas, em função da elevada perecibilidade dos produtos). Nesses mercados, há presença destacada de empresas nacionais (Sadia, Perdigão e Aurora), mas com presença também empresas estrangeiras, tais como são os casos da Frangosul (França) e da Seara-Cargill (EUA).

O comportamento do mercado externo continuará sendo um forte condicionante dos investimentos das empresas que, em geral, têm parte considerável de suas atividades voltadas para as exportações. Há que se destacar também que algumas empresas nacionais estão internacionalizando suas atividades, notadamente pela compra de empresas no exterior. Destaque aqui para a JBS-Friboi que adquiriu importantes empresas de carnes nos EUA.

Com a ampliação dos mercados externos e interno, pode-se conjecturar que as tendências dos investimentos serão:

- a) na ampliação da capacidade produtiva com novas plantas industriais que gerem maiores economias de escala e de escopo, uma vez que a diferenciação de produtos, a partir do produto básico (carnes *in natura*), tem se intensificado nesses mercados;
- b) em função do deslocamento regional das plantas produtivas das empresas, que buscaram a maior proximidade das novas regiões produtoras, haverá certamente investimentos em sistemas logísticos, e em centros regionais de distribuição (CD) –especialmente em sistemas de câmara fria– para atender de forma mais adequada os principais mercados consumidores.

Produtos derivados do processamento lácteo

Os mercados dos produtos lácteos são compostos por duas grandes categorias de produtos. Os mercados de produtos relacionados à “cadeia fria”, isto é, produtos que necessitam de resfriamento para transporte e manutenção nos pontos de comercialização. Dentre eles, destacam-se: leites fluídos pasteurizados (tipos A, B e C), iogurtes, bebidas lácteas, *petit-suisse*,

sorvetes, requeijão, manteiga, e alguns tipos de queijos de massa mole e semidura (como minas frescal, meia cura e outros). Os mercados dos demais produtos, que não necessitam de refrigeração. Estes são os casos, por exemplo, do leite esterelizado (longa vida), leite condensado, creme de leite, e leite em pó.

A cadeia produtiva apresenta forte integração contratual no fornecimento de leite e na logística, em função da importância da matéria-prima para a qualidade dos produtos processados finais. O mercado tem duas dimensões de concorrência. Uma relacionada aos mercados regionais, disputado por empresas médias e pequenas, cujos produtos são mais básicos e pouco diferenciados. A outra dimensão ocorre no plano nacional (ou mesmo internacional), onde as grandes empresas atuam no mercado de produtos mais intensamente processados e com maior *quantum* tecnológico e potencial de diferenciação. Nesse mercado, o padrão de concorrência e as barreiras à entrada são relacionadas à dinâmica de diferenciação de produtos (especialmente horizontal), aos gastos com publicidade e propaganda, e à montagem eficiente do sistema de logística (baseados em linhas resfriadas ou congeladas, em função da perecibilidade dos produtos). Destacam-se aqui a participação das grandes empresas de alimentos (Nestlé, Kraft, Unilever, Danone, DPA, Parmalat e Batavia-Perdigão)

Nesses setores o mercado doméstico é o mais relevante, embora recentemente o mercado internacional se expandiu com as exportações de lácteos (especialmente as de leite em pó). Pode-se arrolar as seguintes tendências dos investimentos para esse setor:

- a) ampliação da capacidade produtiva com novas plantas industriais que gerem maiores economias de escala e de escopo, uma vez que a diferenciação de produtos é mais intensa nesses mercados. É provável a ampliação de investimentos em plantas processadoras de leite em pó para plataforma de exportação do produto;
- b) em função de um certo deslocamento regional das plantas produtivas, que buscaram a maior proximidade das bacias leiteiras mais eficientes, os investimentos devem ser ampliados também nos sistemas logísticos e em centros regionais de distribuição (CD) –especialmente em sistemas de câmaras frias– para atender o mercado de forma mais adequada em termos de qualidade de produto, especialmente;
- c) em ativos tecnológicos (internos e/ou aquisição externa) para capacitação e ampliação das estratégias de inovação e diferenciação de produtos, notadamente: i) com produtos funcionais, que estão em franca expansão nesse setor (e.g. produtos probióticos, com adição de ingredientes

e vitaminas diversas); ii) em embalagens especiais que são ativos complementares importantes nesse setor de maior valor agregado.

Segmento de Bebidas

Cerveja

O mercado de cerveja tem-se caracterizado pela elevação da concentração produtiva e dos canais de distribuição, especialmente pelas operações de fusões e aquisições ocorridas nos últimos anos. As marcas da Inbev detêm cerca de 70% da fatia de mercado, seguida da Schincariol com cerca de 14%; o restante do mercado é detido pelas empresas locais/regionais. (Bradesco, 2006)

Os principais insumos para os produtores de cerveja são o malte de cevada, o lúpulo e garrafas (e/ou barris). O malte de cevada é o principal ingrediente. No entanto, diferentemente de outras cadeias (e. g. carnes), não ocorre uma forte integração vertical dos seus elos. As cervejeiras, especialmente as grandes, importam grande parte desses insumos de produtores independentes nos EUA e na Europa.

O Brasil importa cerca de 70% das necessidades de malte. Desse modo, nesse modelo de cadeia, além das empresas não deterem o controle de qualidade desses insumos –de fundamental importância para o produto final– podem ser impactadas pela taxa de câmbio, cotação internacional dos produtos, também podem ter problemas de escassez, uma vez que os produtores desses produtos tem outra opção de venda, tais como a alimentação animal e a fabricação de outros tipos de bebidas.

Os principais vetores de concorrência do mercado de cervejas estão concentrados nas etapas do processo produtivo, nos canais de distribuição e no *marketing*. Nessas etapas podem-se gerar economias de escala e escopo, estratégias de segmentação de produtos visando preços diferenciados em nichos de mercado, e montar eficientes sistemas de distribuição e de fortalecimento da marca comercial. As estratégias vinculadas à etapa de produção são as de economia de escopo e de escala. Para ter economias de escopo, os fabricantes de cerveja produzem outras bebidas, principalmente refrigerantes. Já a economia de escala é obtida, nas etapas da cadeia de valor, com ganhos na negociação e compra de maior volume de matéria-prima, na produção, por meio de maior produtividade a partir de um volume maior produzido por

planta, na distribuição, pela redução dos custos logísticos e de propaganda por volume negociado.

As tendências dos investimentos no mercado brasileiro podem ser sintetizados nos seguintes vetores:

a) na ampliação da capacidade produtiva com novas plantas industriais que gerem maiores economias de escala e de escopo, uma vez que: i) a diferenciação de produtos a partir do produto básico (cerveja) tem sido, recentemente, mais frequente nesses mercados (e.g. cerveja/chope sem álcool, e a oferta de diversos tipos especiais de cervejas), seguindo a tendência verificada em países desenvolvidos; ii) as principais cervejarias operam cada vez mais também no setor de *soft drinks*.

b) continuidade em investimentos em sistemas logísticos e em centros regionais de distribuição (CD), em função do deslocamento regional das plantas produtivas, que se aproximaram das regiões consumidoras mais dinâmicas (NE/NO, especialmente).

Bebidas não-alcoólicas prontas para beber (BNPP)

Pode-se segmentar o mercado de BNPP – ou *soft drinks*– em dois tipos, cada qual com barreiras à entrada, estrutura produtiva e dinâmica concorrencial bastante diferenciados. O primeiro tipo é formado por grandes empresas, competindo no plano do mercado nacional, onde estão presentes principalmente a Coca-Cola (e suas franqueadas no Brasil), a Companhia de Bebidas das Américas (Inbev) que, desde 1997, firmou contrato com a PepsiCo para a produção e distribuição de produtos Pepsi no Brasil, a Unilever, a Kraft Foods, a Bunge, a Perdigão, a Cocamar, a Tampico, e a Wow-Brasfanta (Sufresh). Neste segmento de mercado, embora haja algumas especificidades e/ou diferenças nos atributos das linhas de produtos (e.g. em sucos-saúde x em refrigerantes-saciar a sede), os principais vetores de concorrência estão concentrados nas etapas do processo produtivo, nos canais de distribuição e no *marketing*. Nessas etapas as estratégias buscam economias de escala e escopo, ganhos pela segmentação de produtos visando preços diferenciados em nichos de mercado, a montagem de eficientes sistemas de distribuição e o fortalecimento da marca comercial. Na etapa de produção busca-se a geração de economia de escopo e de escala. Para ter economias de escopo, as empresas produzem outras bebidas diferenciadas no sabor, ou pela embalagem. Já a economia de escala é obtida, nas etapas da cadeia de valor, com ganhos na negociação e compra de maior volume de matéria-prima, na

produção, por meio de maior produtividade a partir de um volume maior produzido por planta, na distribuição, pela redução dos custos logísticos e de propaganda por volume negociado.

O segundo tipo de mercado é composto pelas pequenas empresas que atuam em âmbito local e/ou regional, que em função dos menores preços e oferecendo produtos populares, vêm conquistando parcelas crescentes do mercado de consumo mais popular. Neste mercado, a concorrência entre as empresas ocorre fundamentalmente via preço.

Principais subsegmentos do BNPP

Refrigerantes

O Brasil é o terceiro maior mercado de refrigerantes, atrás dos EUA e do México, com vendas em torno de 13,1 bilhões de litros, em 2006. Se comparado com outros países, o mercado ainda comporta investimentos de ampliação, uma vez que o consumo *per capita* de 70 litros/ano é baixo quando comparado com os EUA (184 litros/ano), México (131), República Tcheca (130), Noruega (111), Austrália (109), Argentina (109). Segundo estudo da FIPE (ABIR, 2006), o consumo *per capita* de refrigerantes passará dos atuais 70 para 80 litros/ano em 2011. Neste mercado, dominam a Coca-Cola, Inbev-Pepsico, com cerca de 70% do mercado.

Sucos, néctares e outras bebidas prontas para beber

O mercado de sucos, néctares, bebidas a base de soja, chá, mate e água de coco tem apresentado um crescimento sustentado nos últimos anos²³. Entre 2001 e 2006 cresceu a taxa de 14%, passando de 357 para 689 bilhões de litros. Segundo dados Nielsen, em volume, teve uma evolução de 72,8% entre 2002 e 2006, contra 7,4% do setor de refrigerantes. Em valor, a alta do mercado de sucos foi de 133,1% nesse período, e a dos refrigerantes foi de 55,1% (Valor Econômico, 25/9/2007). Em 2006, os setores de sucos e bebidas a base de soja (BBS) representavam, conjuntamente, 84% do segmento: o de sucos participavam com 57%, e a BBS com 27%. Nesse segmento verifica-se um movimento interessante de diversificação de embalagens e de produtos pela combinação de frutas, soja e outros ingredientes naturais e/ou funcionais.(ABIR, 2007). O mercado de sucos tem apresentado um forte crescimento nos últimos anos. Entre 2004 e 2005 o consumo brasileiro passou de 310 para 390 milhões de litros. O

²³ Este trabalho não considera o subsegmento de suco de laranja concentrado congelado (SLCC) que é considerado uma commodity e as empresas operam quase que exclusivamente no mercado externo.

mercado –embora não muito concentrado– é disputado por importantes empresas do setor de alimentos e bebidas, destacando-se a participação da Coca-Cola-Del Valle que, em 2006, detinha cerca de 37%, da Sufresh (Grupo Brasfanta) com 8% , e da Kraft/Maguary com 7,2% do mercado.

O mercado de BBS, por sua vez, cresceu 27% a.a. entre 2004 e 2006, passando de um consumo de 115 bilhões de litros para 185 bilhões de litros. O mercado é mais concentrado que o de sucos, uma vez que a Unilever controla cerca de 67% do mercado com a marca Ades.(ABIR, 2007)

Segundo estudo da FIPE (ABIA, 2006) esse subsegmento tende a receber investimentos futuros, dado que é projetado um crescimento expressivo do consumo nos próximos anos. A estimativa de consumo no Brasil passará dos atuais 634 para 1142 milhões de litros em 2011; uma variação de 80% no período.

Água Mineral

O mercado de água mineral tem crescido a taxas expressivas nos últimos anos. Entre 1996 e 2006 as vendas passaram de 1,8 bilhão de litros para 6,0 bilhões de litros. Uma variação de 233%, contra apenas 31% dos refrigerantes. Em 2006, a oferta de água mineral de mesa foi de 4,84 bilhões de litros, colocando o Brasil como oitavo produtor mundial. Mas, o consumo *per capita* é relativamente baixo, apenas 30 litros e estão, em grande medida, vinculados à demanda por embalagens à granel de 20 litros, que respondem por cerca de 65% do mercado. O mercado é bastante pulverizado em termos regionais, sendo que operam aproximadamente 395 engarrafadores de água mineral e potável de mesa. Desse total, 38 envasadores responderam por 50% da produção nacional. Em termos de participação no mercado destacam-se a empresa Edson de Queiroz (12%), Coca Cola (5%) e Schincariol (4%). A concorrência é fundamentalmente pelo preço e pela marca comercial regional das fontes de água. O produto embora homogêneo, começa sofrer diferenciação pela adição de sais e sabores, especialmente pelas grandes empresas (Nestlé, Coca-Cola, PepsiCo e Danone)

Segundo estudo da FIPE(ABIR, 2006), o consumo médio de água engarrafada passará dos atuais 5523 para 10087 milhões de litros em 2011; uma variação de 83% no período.

Considerando o conjunto de segmentos de mercados da BNPP, pode-se considerar as seguintes tendências dos investimentos:

a) ampliação da capacidade produtiva das empresas pela implementação de novas plantas industriais que gerem maiores economias de escala e de escopo, uma vez que a diferenciação de produtos é uma estratégia cada vez mais frequente nesses mercados.

b) ampliação e modernização dos sistemas logísticos e em centros regionais de distribuição (CD), em função: i) das estratégias das empresas de maior aproximação das regiões consumidoras mais dinâmicas (NE/NO, especialmente); e, ii) no caso de sucos, pelos investimentos em plantas processadoras mais próximas das regiões supridoras de frutas tropicais, especialmente no NE/NO, e mesmo criação de plataforma para exportação de sucos processados, mesmo para empresas médias²⁴.

c) em ativos tecnológicos (internos e/ou aquisição externa) para capacitação e ampliação das estratégias de inovação e diferenciação de produtos das empresas, notadamente: i) com produtos-saúde e/ou funcionais, em franca expansão nesse setor (e.g. bebidas a base de soja, sucos e água engarrafada que adicionam sabores, ingredientes e vitaminas diversas); ii) em embalagens especiais, que são ativos complementares importantes nesse setor de maior valor agregado.

Projeções Quantitativas para o Consumo e o Investimento

A seguir são realizados dois exercícios quantitativos para mapear o montante de consumo e de investimentos projetados na IA&B no médio prazo. Serão utilizados dados da ABIA e do IBGE. Assume-se, como hipótese geral, que estarão sob a condição de *ceteris paribus*: i) as condições técnico-produtivas das empresas; ii) o grau de capacidade ocupada das plantas produtivas; iii) a proporção da renda *per capita* gasta em alimentos; e iv) as características econômicas e sociais que regem a demanda do mercado de alimentos e bebidas.

O objetivo aqui é o de apenas dimensionar, no médio prazo, a escala dos montantes de consumo e de investimento na IA&B. É evidente que, para uma análise mais realista, a hipótese *ceteris paribus* deve ser flexibilizadas numa perspectiva analítica que considere um prazo temporal mais elástico. É provável que, num prazo mais longo, a ampliação do tamanho absoluto do mercado pode induzir o surgimento de novos condicionantes técnico-produtivos (e.g. novos patamares geradores de economias de escala e de escopo), e/ou de novos condicionantes socioeconômicos que alterem a configuração dos determinantes de consumo no mercado alimentar final.

Projeção para o Consumo de Alimentos

²⁴ Um exemplo é o da empresa cearense Sucos Jandaia, que têm ampliado sua inserção em mercados internacionais de sucos de frutas tropicais.

Faz-se em seguida um exercício quantitativo para a projeção do consumo interno de alimentos para o mercado brasileiro (Tabela 18). Observa-se que o consumo interno total foi de US\$ 52,5 bilhões na média entre 2005 e 2006, e pode ser projetado para um valor entre US\$ 75,1 e US\$140,9 bilhões, a depender dos níveis de renda *per capita* considerado. Os procedimentos metodológicos para a projeção desses valores foram os seguintes:

- foram considerados os dados sobre o tamanho do mercado interno médio (média dos anos 2005 e 2006) dos diversos segmentos da indústria de alimentos elaborados pela ABIA;
- foram projetados quatro níveis de renda *per capita* (US\$ 8000; US\$10000; US\$13000; US\$15000), que contemplam cenários mais ou menos otimistas sobre o médio prazo. O cenário “Noviça Rebelde” considera a renda *per capita* de US\$13000 como referência;
- fez-se a projeção linear e proporcional do consumo para cada segmento da indústria de alimentos a partir da renda *per capita* média entre 2005 e 2006 (US\$5.595). Exemplo: para uma renda *per capita* média de US\$5.595 o mercado interno para o segmento de beneficiamento de café, chá e cereais foi de US\$10.180. Se a renda *per capita* se elevar para US\$13.000, o consumo desse segmento será de US\$23.654 (aplicando a regra de três simples).

Segmentos	Mercado Interno (US\$ bilhões) ⁽¹⁾	Projeção ⁽²⁾			
		Renda <i>per capita</i> (US\$ bilhões)			
		8000	10000	13000	15000
Benef. café, chá, cereais	10.180	14.556	18.196	23.654	27.293
Laticínios	8.676	12.405	15.507	20.159	23.260
Óleos e gorduras	7.600	10.867	13.584	17.659	20.375
Derivados de trigo	6.307	9.017	11.272	14.653	16.908
Derivados de carne	5.070	7.249	9.061	11.779	13.591
Diversos	3.422	4.893	6.116	7.950	9.174
Derivados de frutas e vegetais	3.411	4.877	6.096	7.925	9.144
Açúcares	3.146	4.498	5.622	7.309	8.433
Chocolate, balas	2.426	3.469	4.336	5.637	6.504
Desidratados e supercongelados	1.617	2.313	2.891	3.758	4.336
Conservas de pescados	0.641	0.917	1.146	1.490	1.719
Total	52.543	75.129	93.911	122.085	140.867

(1) dólar médio 2005-06 (R\$/US\$=2,30)

(2) Considerando a Renda *per capita* média real (2005-06) de US\$5595

Fonte: dados básicos da ABIA; elaborado pelo autor

Projeção para os Investimentos

Investimentos totais (base de dados ABIA)

Os procedimentos metodológicos adotados para a construção das projeções foram os seguintes:

- tomou-se a média aritmética dos investimentos totais (em US\$) entre os anos de 2004 e 2007 para os 11 segmentos da indústria de alimentos classificados pela ABIA;
- foram considerados quatro níveis de PIB *per capita* (US\$ 8.000; US\$10.000; US\$13.000; US\$15.000), que contemplam cenários mais ou menos otimistas para o médio prazo. O cenário “Noviça Rebelde” considera a renda *per capita* de US\$13.000 como referência;
- fez-se uma projeção linear e proporcional do investimento para cada segmento da indústria de alimentos a partir do PIB *per capita* médio entre 2004 e 2007 (US\$5.280). Exemplo: para um PIB *per capita* médio de US\$5.280 o investimento total médio entre 2004 e 2007 para o segmento derivados de trigo foi de US\$ 92,4 milhões. Se o PIB *per capita* crescer para US\$13.000, o investimento desse segmento será de US\$ 175 milhões (aplicando regra de três simples). Os resultados (Tabela 19) mostram que para um PIB *per capita* de US\$ 13000 os investimentos totais da IA&B saltarão de US\$ 2,5 bilhões na média de 2004-2007 para cerca de US\$ 8,0 bilhões em 2012 (não considerando os investimentos do setor de açúcar e álcool que, devido às suas magnitudes, colocam um viés no valor total).

Tabela 19: Indústria de Alimentos e Bebidas – Projeção de Investimento					
Segmentos	Investimento Médio (2004-2007) (US\$ milhões)	Projeção PIB <i>per capita</i> (US\$)			
		A	B	C	D
		8000	10000	13000	15000
		Projeção dos Investimentos (US\$ milhões)			
Derivados de trigo	92,4	140,0	175,0	227,6	262,6
Chocolate, cacau e balas	42,3	64,0	80,0	104,0	120,1
Laticínios	262,5	397,7	497,1	646,3	745,7
Óleos e gorduras	120,8	183,0	228,7	297,3	343,1
Carnes	819,4	1241,6	1552,0	2017,6	2328,0
Café, chá e cereais	30,6	46,3	57,9	75,2	86,8
Açúcar/Álcool	1731,7	2623,8	3279,7	4263,6	4919,5

Conservas vegetais e sucos	330,2	500,3	625,4	813,0	938,1
Bebidas	626,5	949,2	1186,5	1542,5	1779,8
Diversos	196,2	297,2	371,5	483,0	557,3
Total	4252,6	6443,3	8054,2	10470,4	12081,3
Total sem álcool	2520,9	3819,6	4774,5	6206,8	7161,7
Fonte: dados básicos ABIA –elaboração do autor					

Investimentos em plantas produtivas e equipamentos

As projeções dos investimentos em plantas produtivas e equipamentos (P&E) –apresentados na Tabela 20– foram realizadas a partir dos seguintes procedimentos metodológicos. Em primeiro lugar tomou-se a participação média dos investimentos em P&E no total do faturamento das empresas da IA&B entre 2004 e 2006 (os dados pra 2007 ainda não estão disponíveis). A participação média foi de 3,27%; ou seja, 3,27% do faturamento das empresas foi destinado a investimentos em P&E. Portanto, para o total do faturamento médio de US\$ 87,5 bilhões no período, os investimentos em P&E foram de US\$ 2.866 milhões (3,27% de US\$ 87,5 bilhões). Em seguida foram feitas projeções lineares simples para esses montantes, mantendo-se a taxa de investimento de 3,27% constante. Assim, para um crescimento de 4% no faturamento (valor de US\$ 91 bilhões), ter-se-ão investimentos em P&E de US\$ 2.980 milhões; para um crescimento de 8% no faturamento, os investimentos em P&E elevam-se para US\$ 3.090 milhões; e para uma taxa de de crescimento do faturamento de 12%, os investimentos em P&E serão de US\$ 3200 milhões.

	Média 2004-2006
Investimentos em Plantas e Equipamentos (P&E) (% do Faturamento)	3,27
Faturamento da Indústria Alimentar (US\$ bilhões)	87,5
Valor do Investimento em P&E (US\$ milhões)	2.866
Crescimento do Faturamento Médio (projeção: 2012)	Investimento em P&E (3,27%)

	(US\$ milhões)
4% (Faturamento: US\$ 91 bilhões)	2.980
8% (Faturamento: US\$ 94,5 bilhões)	3.090
12% (Faturamento: US\$ 98,0 bilhões)	3.200
Fonte: dados básicos: ABIA – elaboração do autor	

Aquisições em Ativos Imobilizados (base IBGE-PIA)

Como alertado anteriormente, na metodologia da PIA o conceito de aquisições de ativos imobilizados (AAI) tem um sentido mais amplo que o de investimento. Mesmo assim são úteis para a realização de um exercício numérico projetivo, especialmente porque pode-se tomar como base a média de um período maior. Para tanto foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos:

- a) os valores das aquisições de ativos mobilizados foram consideradas *proxy* dos valores dos investimentos;
- b) considerou-se os valores médios para um período de onze anos (1996-2006); a extensão desse período permite captar diversas oscilações de mercado e, portanto, ser um período razoável para incorporar as decisões médias de investimentos das empresas;
- c) a projeção dos valores foi linear e proporcional para os segmentos da IA&B; com isso, assume-se implicitamente que as circunstâncias econômicas médias dos onze anos passados permanecerão, na média, as mesmas no futuro projetado;
- d) assumiu-se a hipótese que as AAIs da IA&B são alavancadas pelo crescimento da Renda (ou PIB) *per capita*; sendo assim, fez-se a projeção de três cenários a partir de diferentes valores de PIB *per capita* (estipulados em US\$ 8.000; US\$ 10.000 US\$ 13.000 e US\$ 15.000).

A Tabela 21 apresenta os resultados dos cálculos para o exercício proposto. Pode-se observar que, entre 1996 e 2006, as AAIs representaram 15,4% do total de AAI da indústria de transformação. No âmbito da IA&B, as AAIs nos segmentos de bebidas, refino de açúcar, carnes e pescado, laticínios e óleos e gorduras foram os que mais se destacaram em termos de participações relativas. Considerando o PIB *per capita* de US\$13.000, as projeções dos valores das AAIs da IA&B passarão de US\$ 4,7 bilhões para US\$ 10,6 bilhões em 2012. Como as projeções são proporcionais, os setores manteriam as suas posições relativas.

Tabela 21: IA&B: Projeção das Aquisições em Ativos Imobilizados (AAIs)						
Setores	AAI Média 1996-2006 (US\$ mil de 2006)	Participação Relativa (%)	Projeções do PIB <i>per capita</i> (US\$) (PIB p.c médio 1996-2006 = US\$ 5754)			
			8000	10000	13000	15000
Indústrias de transformação	30.436.114		AAIs Projetado (US\$ mil de 2006)			
Alimentícios e bebidas	4.687.951	15,40	6.517.832	8.147.290	10.591.477	12.220.935
Produtos de carne, pescado	739.818	15,78	1.028.597	1.285.746	1.671.470	1.928.619
Cons. frutas, leg.e veg.	249.862	5,33	347.393	434.241	564.513	651.361
Óleos e gorduras	453.678	9,68	630.766	788.457	1.024.994	1.182.686
Laticínios	468.888	10,00	651.912	814.890	1.059.357	1.222.335
Rações balanc. p/animais	387.458	8,26	538.698	673.372	875.384	1.010.058
Fabricação e refino de açúcar	784.415	16,73	1.090.601	1.363.251	1.772.226	2.044.876
Torrefação e moagem de café	69.614	1,48	96.786	120.983	157.278	181.475
Outros produtos alimentícios	543.516	11,59	755.670	944.588	1.227.965	1.416.882
Fabricação de bebidas	990.702	21,13	1.377.410	1.721.762	2.238.290	2.582.643

Fonte: dados básicos PIA – IBGE

Quadro de Análise do Cenário Possível (2012)

Determinantes da dinâmica do investimento esperado	Transformação engendrada pelo investimento	Principais efeitos do investimento sobre a economia
Expansão da Renda Pessoal Disponível Mudança tendencial no padrão de consumo	Produtos diferenciados (maior qualidade, novas embalagens) Novos produtos	Modernização do parque industrial, especialmente das PME Capacitação tecnológica



<p>Mudança tendencial na composição da estrutura sócio-cultural do mercado consumidor</p> <p>Mudança na geografia do mercado consumidor</p> <p>Mudança tendencial nos aspectos regulatórios (maior rigor)</p> <p>Oportunidades tecnológicas para novos produtos, processos e embalagens</p>	<p>(incorporação de novos ingredientes)</p> <p>Expansão da capacidade instalada</p> <p>Modernização das plantas produtivas</p> <p>Aumento da eficiência das cadeias produtivas</p>	<p>das PME</p> <p>Aumento da eficiência das cadeias produtivas de base agrícola</p> <p>Aumento do Consumo Agregado (Médio) das Famílias</p> <p>Geração de emprego</p> <p>Desenvolvimento local/regional</p>
---	--	---

Cenário Desejável- Longo Prazo: ano 2022

Nesta parte faz-se um exercício básico de cenário prospectivo que procura contemplar uma nova (e melhor) configuração das dimensões produtivas, tecnológicas e comerciais da IA&B brasileira no ano de 2022. Para tanto, assume-se a ocorrência de quatro importantes transformações (interrelacionadas) nos planos econômico e social. A primeira ocorreu no nível de renda *per capita* e na sua distribuição funcional. Vale dizer, a taxa de crescimento e de distribuição da renda pessoal disponível –fator indutor básico da demanda de alimentos e bebidas– permitiu a elevação substancial do poder aquisitivo do mercado consumidor, especialmente dos relacionados aos estratos de baixa e média renda. Como isso, no Brasil em 2022, a renda *per capita* e a distribuição entre os estratos sociais terá um perfil similar aos encontrados atualmente nos países desenvolvidos da Europa Ocidental. A segunda mudança ocorrida diz respeito à difusão de ativos complementares para o consumo de alimentos altamente industrializados. Em 2022 ter-se-á a ampla difusão de microondas, *freezers* e outros equipamentos de cozinha associados ao preparo e ao consumo de alimentos e bebidas industrializados. A terceira mudança ocorrida, diz respeito à melhoria dos níveis educacional e social, que permitiu à população

adquirir maior discernimento e acesso a um padrão alimentar mais diferenciado, amplo e saudável. Essa melhoria nos níveis educacionais e sociais inibiu, por sua vez, o consumo de alimentos industrializados de forma inadequada (em quantidade e em termos nutricionais), evitando assim a geração de externalidades negativas preocupantes na população (e.g. a elevação da taxa de obesidade). Além disso, a maior conscientização pública e social induziu a configuração institucional na avaliação e regulamentação sobre os alimentos e bebidas e sua composição nutricional. A quarta mudança ocorreu na composição etária e no tecido sócio-cultural brasileiro, tornando-a mais similar à dos países ocidentais desenvolvidos. Nesse aspecto, além da consolidação de um estilo de vida urbano, aprofundou-se as tendências de:

a) elevação da relação média número de casas/habitante, em função da elevação tanto do número de moradores individuais, como da idade média das pessoas ao se casarem ;

b) elevação da idade média da população;

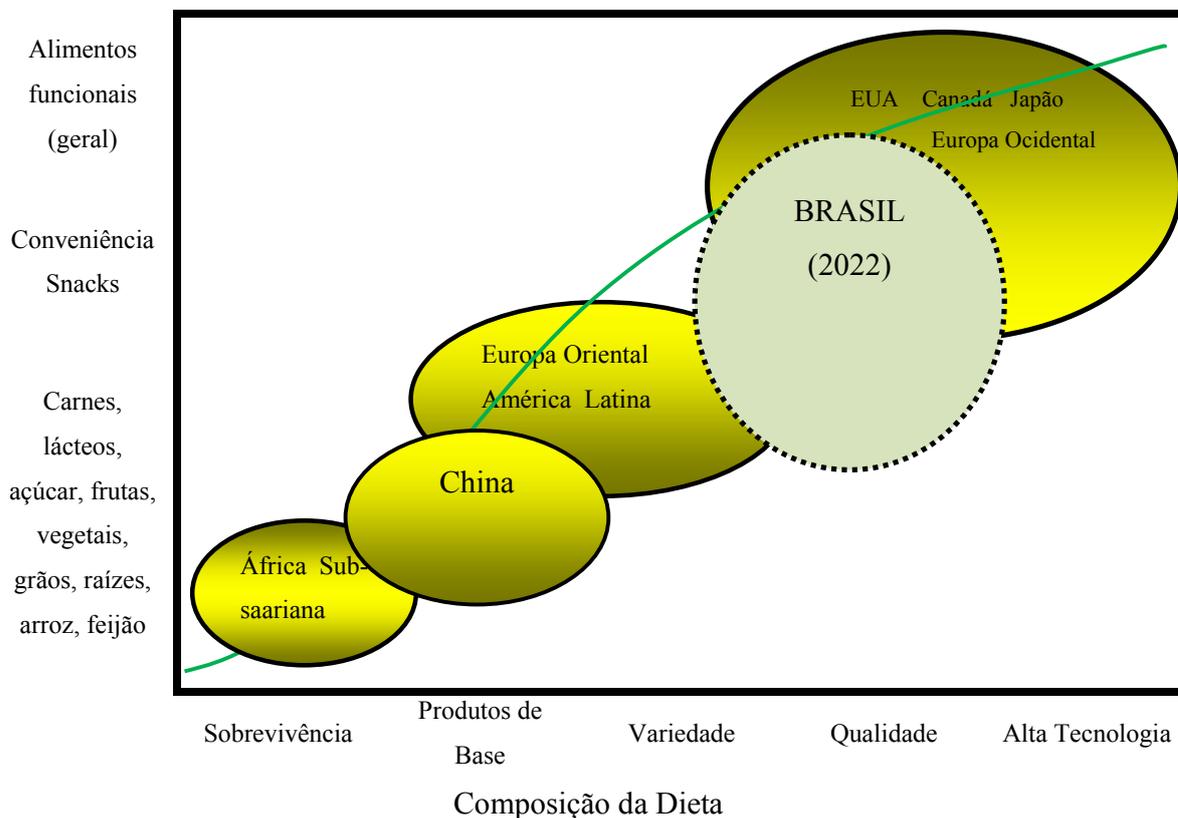
c) diminuição da taxa de natalidade (e fertilidade) médias da população;

d) ampliação da diversidade sócio-cultural, e o conseqüente surgimento de novos estratos sociais urbanos que valorizam novos conceitos mercadológicos, de consumo, e estilos de vida (e.g. a valorização da aparência física, dos aspectos ecológicos relacionados ao de consumo, etc.)

Essas transformações levaram à configuração de um ambiente socioeconômico que induziu dois movimentos importantes e concomitantes no mercado de produtos alimentícios.

O primeiro movimento diz respeito à mudança nos tipos de produtos que compõem a dieta alimentar. A composição da dieta da sociedade brasileira aproximou-se daquela existente nos países ocidentais de alta renda. Em 2022, os produtos mais elaborados industrialmente, e os alimentos denominados convenientes e funcionais terão maior importância relativa na composição da cesta de consumo de alimentos. O Figura 6 abaixo pode evidenciar a posição relativa do Brasil nesse aspecto.

Figura 6: Mudança na Composição da Dieta e do Consumo Alimentar



Fonte: Jank, 2007 (apud Rabobank, 2005)

O segundo movimento, acoplado ao anterior, diz respeito ao avanço da heterogeneidade sócio-cultural e da difusão de novas trajetórias tecnológicas na IA&B, que, em conjunto, possibilitaram a multiplicação de novas necessidades de consumo, bem como o surgimento de novos produtos com funções e/ou atributos mais diferenciados. Isso levou, por sua vez, ao surgimento mais intenso de “nichos de mercados” e à maior segmentação estrutura de demanda de alimentos e bebidas, tanto no sentido vertical, como no horizontal. Como resultado, a configuração do padrão de consumo matricial será mais forte, e ainda mais próximo do padrão dos países de alta renda. Mesmo considerando essas mudanças, a IA&B será composta ainda por dois tipos básicos de mercado, cujas taxas de crescimento irão direcionar investimentos das empresas. No entanto, a

expansão desses mercados ocorrerá num estágio qualitativamente superior. As dimensões produtiva, tecnológica e comercial das empresas, bem como a configuração das relações ao longo das cadeias produtivas, serão mais avançadas e mais eficientes. O salto qualitativo foi fruto da execução de uma política industrial e tecnológica adequada para a IA&B –especialmente visando as PME– que induziu o investimento das empresas, tanto em novas plantas produtivas, como em capacitação gerencial e tecnológica, esta especialmente adquirida pelos fluxos interativos com Universidades e Institutos de Pesquisa. A capacitação permitiu que as empresas desenvolverem novos produtos, bem como aproveitar os transbordamentos tecnológicos sinérgicos, potencializando a inserção delas em mercados mais sofisticados e/ou diferenciados.

No que tange ao mercado de produtos mais tradicionais, a aquisição de estágio superior de capacitação produtiva e tecnológica permitiu, por exemplo, que as PME implementassem exitosamente estratégias sustentadas de “fuga da comoditização” de produtos, possibilitando um salto geração e apropriação de valor agregado. Nessa perspectiva, dois campos, não necessariamente excludentes, podem ser focados. Por um lado, com os novos investimentos realizados, as empresas estão aptas a agregar valor pela diferenciação de ingredientes e/ou de atributos tradicionais dos produtos, tais como o uso de insumos naturais e/ou orgânicos. Por exemplo, o investimento de uma empresa de café solúvel em equipamentos com maiores recursos tecnológicos, juntamente com o processamento de matéria-prima de melhor qualidade, permite a empresa atuar em outros nichos de mercado com um produto portando maiores quesitos de qualidade, agregando valor e, mesmo ainda, potencializando suas estratégias de diferenciação do produto (e.g. café descafeinado e/ou orgânico, ou com incorporação de algum aditivo de sabor, etc).

Por outro lado, a maior capacitação tecnológica das empresas podem permitir a incorporação de novos insumos e ingredientes nos produtos. Neste caso, o desenvolvimento de novos produtos intensificam as relações tecnológicas e comerciais com setores tecnologicamente mais dinâmicos, destacando-se os fornecedores de embalagens, de insumos, ingredientes químicos e farmacêuticos (e.g. aditivos, edulcorantes, adoçantes, emulsificadores). Por exemplo, o uso de embalagens ativas podem redimensionar a exportação de frutas e/ou outros produtos perecíveis. Embalagens com absorvedores de etileno, por exemplo, captam as moléculas e aumentam a taxa de saída do gás à embalagem, desacelerando o processo de maturação, aumentando o tempo de

vida de prateleira de frutas e hortaliças. Em função disso, as exportações desses produtos têm um alto custo de transporte, devido a exigência de ser via aérea. O uso de um sistema com absorvedor de etileno possibilitaria o transporte via marítima, reduzindo substancialmente o custo e melhorando a competitividade desses produtos nos mercados internacionais.

Exemplos de empresas com produtos básicos diferenciados pela tecnologia

Pronatu - A empresa Pronatu (em Pariquera-Açú, SP) – há mais de 25 anos no mercado de alimentos (especialmente pela produção de produtos a base de mel) – criou a marca Dona Mari, e paga pelo uso da fórmula da farinha de frutas à base de banana e batata-doce. Este novo produto é originado de projeto de um curso de pós-graduação, cujo resultado inventivo foi patenteado pelo inventor. É um produto destinado às pessoas que não podem consumir glúten, ingrediente presente nas maioria das farinhas. A partir do princípio básico, pode-se diferenciá-lo ainda em farinhas de casca de maracujá e goiaba. As frutas para a composição da farinha são fornecidas pelos produtores do Vale do Ribeira, SP, uma das regiões mais pobres do país. A produção mensal da marca chega a duas toneladas.

Vinagres Dom Spinosa - a idéia do produto começou quando a engenheira química Vilma Spinosa concentrou seus estudos em fermentação acética em seu doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e vislumbrou a oportunidade de oferecer um produto diferenciado a partir da técnica que a família desenvolveu durante décadas. Hoje a empresa produz vinagres orgânicos com sabores de laranja, maracujá, tangerina e cana-de-açúcar. Atualmente, a produção da empresa é de 4 mil litros, cerca de 16 mil unidades ao mês. A logística do grupo tem distribuição para todo o País. O processo é praticamente semi-artesanal e sem conservantes, guardando as propriedades das frutas como anti-radicaís livres e compostos antioxidantes. Atualmente, a Dom Spinosa integra um programa de empresas incubadoras do município de Assis, SP, onde recebe incentivo e apoio da Prefeitura local e do Sebrae.

(Revista Frutas e Derivados, IBRAF, SP, dezembro, 2007)

Nutrimental –(São José dos Pinhais,PR): iniciou suas atividades como produtora de feijão pré-cozido e desidratado em 1969. Em 1975 dá os primeiros passos na inovação e diversificação quando produz pioneiramente no Brasil proteína texturizada de soja, e entra no segmento de “food ingredients”. Em 1992, lança o Chonk (depois com o nome de Nutry), a primeira barra de cereais fabricada no Brasil. Atualmente, a empresa, líder em barras de cereais com a marca Nutry, diversificou a produção, atuando também nos mercados farinhas infantis, de refrescos, e de cereais matinais, com a compra, em 2005, da fábrica Support, ligada ao grupo holandês Royal Numico, localizada em Arceburgo, no Sul de Minas Gerais. A empresa, que emprega cerca de mil pessoas, também atua no mercado internacional, com exportações - principalmente e refresco em pó e farinhas infantis - para Estados Unidos, África e América do Sul.

No que tange ao mercado de novos produtos alimentares, que incorporarão inovações mais intensas e radicais do ponto de vista tecnológico, os investimentos serão mais dependentes do avanço do conhecimento científico. Destacam-se os campos investigativos da genômica e das tecnologias celulares que demonstram, cada vez mais, a existência de uma interação direta entre nutrição e saúde ao nível celular do ser humano, não apenas numa relação geral, mas também no que se refere às especificidades quanto ao sexo e às etapas da vida biológica e fisiológica (e.g. infância, juventude, vida adulta e velhice). Nessa perspectiva, o avanço do conhecimento científico induzirá a ampliação do leque de novos produtos alimentares, crescentemente acoplados a tratamento (ou prevenção) específico de problemas de saúde.²⁵ Portanto, a indústria de alimentos será capaz de ofertar um maior leque de produtos mais específicos e com maior conteúdo tecnológico direcionados à determinados grupos de pessoas com certas características genéticas²⁶. Desse modo, haverá uma mudança profunda nos atributos e nas características técnico-produtivas, tecnológicas de segmentos importantes da IA&B. Haverá reforço nos laços produtivos com setores industriais mais intensivos em ciência e P&D, tais como a (bio)química e a farmácia. O desenvolvimento deste tipo de segmento de mercado na IA&B permitirá a entrada e a consolidação de diversas empresas nacionais inovadoras. Isso será possível porque haverá a

²⁵ Por exemplo, há uma segmentação de mercado cujos produtos, destinados especialmente a idosos, têm formulação específica para prever/combater osteoporose, tendo em vista que a osteoporose é mais frequente em mulheres idosas.

²⁶ Da mesma forma que a indústria farmacêutica já está desenvolvendo pesquisas baseadas na genômica em busca de medicamentos individuais, com composição e dosagens específicas, seguindo a informação da expressão dos genes. (Jornal da Unicamp, 2003, p.4)

conjunção de dois condicionantes que viabilizarão a entrada das empresas. O primeiro serão as características estruturais e da dinâmica competitiva desses novos mercados. À *la* tipologia de mercado Schumpeter I, o posicionamento e as barreiras à entrada promovidas pelas empresas maiores ainda não estarão plenamente consolidadas e, conjuntamente com a expansão relativamente rápida do mercado, facilitará a entrada também de empresas menores nesses mercados. Nessa situação, prevê-se, por exemplo que o mercado de alimentos funcionais crescerá cerca de 10% ao ano, índice três vezes maior que o de produtos alimentícios convencionais. Os alimentos funcionais serão, em 2022, mais de 40% do mercado de alimentos. (Exame, 2007)

O segundo condicionante será o da ação de políticas públicas, cuja implementação de políticas industriais e tecnológicas sistêmicas –mas, com ênfase nos agentes da cadeia de valor– induzirão o surgimento de novos atores na indústria, mas notadamente a promoção de novas capacitações, seja no que diz respeito aos ativos produtivos, gerenciais e tecnológicos (tangíveis e intangíveis), bem como na formação de estruturas de pesquisa e de formação de mão-de-obra qualificada para as novas necessidades. Os alvos da política serão tanto os atores mais identificados com o primeiro tipo de configuração de mercado, mas também –e especialmente– os atores envolvidos na dinâmica do novo mercado, que promete maior ganhos econômicos, externalidades positivas e sinergias sistêmicas. Como resultado da implementação dessas políticas, os setores a montante da IA&B implementarão amplos sistemas de controle de qualidade (*lato sensu*) e de rastreabilidade ao longo da cadeia produtiva. Assim, o fornecimento de matérias-primas (plantas, animais, peixes e crustáceos) para o processamento final será caracterizado pela possibilidade de identificação das identidades genéticas do produto (e.g. se é transgênico, ou não), das formas dos tratamentos culturais (e.g. identificação de produto orgânico ou não, de níveis de uso insumos químicos, hormônios, rações, vacinas etc), da origem geográfica do produto, dentre outras possibilidades. Isso permitirá o maior controle sobre a qualidade das matérias-primas e insumos em geral (e, por consequência, dos produtos finais), mas também possibilitará tecnicamente a ampliação das oportunidades de diferenciação e inovação de produtos alimentares de consumo final.

No plano das empresas processadoras finais, especialmente no das PME, as políticas industriais e tecnológicas promoveram investimentos que induziram: a) a modernização do processo produtivo e comercial, notadamente: i) em plantas processadoras e equipamentos tecnologicamente mais avançados; ii) em sistemas logísticos (a montante e a jusante) mais modernos, informatizados e eficientes; b) a implantação de programas de capacitação tecnológica e gerencial; e c) a implantação de amplos sistemas de controle qualidade e prevenção de riscos *in house*, tais como, a “Análise de Perigos e de Pontos Críticos de Controle”(APPCC), a adoção de Boas Prática de Fabricação (ABF), dentre outras. Nessa situação, as empresas estarão capacitadas para promoverem estratégias de exportação nos mercados internacionais mais importantes, uma vez que deterão os quesitos de práticas produtivas e de qualidade exigidas pelas legislações internacionais (e.g. da União Européia, o do FDA dos EUA) e, especialmente da mais ampla delas, o *Codex Alimentarius*.

Complementarmente, especialmente visando as características do segunda configuração de mercado, as políticas públicas criaram diversos mecanismos institucionais que induziram profícuas e mais profundas interações entre empresas (em especial de alimentares, mas também, fornecedoras de máquinas e equipamentos, ingredientes e insumos, embalagens) e Universidades e Institutos de Pesquisa com *expertise* em pesquisas nas áreas de engenharias (de alimentos, mecânica), nutrição, farmácia, biologia e química. As interações foram profícuas porque conseguiram potencializar pesquisas interativas entre as funções fisio-biológicas de ingredientes, insumo, e matérias-primas e suas aplicações no desenvolvimento industrial de produtos e/ou de embalagens de alimentos e bebidas, destacando-se as aplicações oriundas da nototecnologia²⁷. Nesse plano, os fluxos interativos entre os diferentes agentes e instituições potencializaram a identificação de áreas de pesquisas e suas aplicações industriais, especialmente nos seguintes vetores: a) na identificação de novos ingredientes funcionais (naturais ou não) –mas, especialmente nos derivados de recursos naturais disponíveis e característicos da biodiversidade tropical, e especialmente da brasileira (e.g. frutas, produtos vegetais, animais e peixes/crustáceos); b) no desenvolvimento de novos alimentos e matérias-primas resultantes de pesquisas de novos processos da engenharia de alimentos; c) no desenvolvimento de plantas produtivas modernas e eficientes para a IA&B, especialmente com máquinas e equipamentos

²⁷ Não é objetivo deste trabalho discutir os benefícios ou não dessas novas tendências à saúde pública.

adequados para as PME; d) no desenvolvimento de novas embalagens, especialmente nas “éticas”, “ativas”, e nas “embalagens inteligentes”.

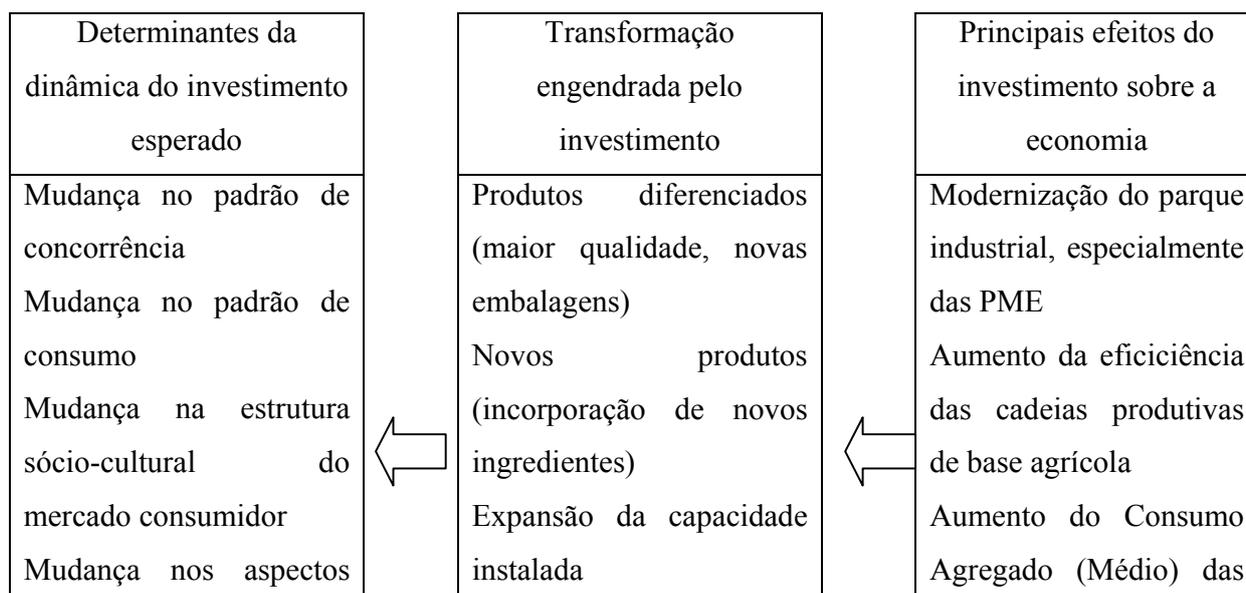
Num plano mais geral, o salto qualitativo na estrutura produtiva e comercial da IA&B, mas também de suas cadeia produtivas, gerou diversas externalidades positivas. A mais geral é o crescimento geral da capacitação produtiva e tecnológica. As interações entre empresas e Universidades e IP resultaram em patentes e outros tipos de propriedade intelectual/industrial para os pesquisadores e produtores nacionais.

Na base agrícola ocorreu o fortalecimento de sistemas agroindustriais locais/regionais integrados especializados na oferta de matérias-primas de qualidade, destinadas ao extrato de novos ingredientes alimentares, e/ou ao processamento de produtos alimentares diferenciados.

A capacitação gerencial, tecnológica e produtiva das empresas brasileiras produtoras de novos ingredientes e insumos (funcionais-sintéticos e/ou naturais), permitiram a elas certa inserção internacional, algumas tornando-se fornecedoras globais de valorizados “ingredientes funcionais” (notadamente aqueles exclusivos da biodiversidade brasileira).

Além disso, o crescimento relativamente maior das PME frente às grandes empresas levou à diminuição das assimetrias econômicas e comerciais. Adicionalmente a isso –e dado o maior espraiamento regional das PME–, ocorreram também fortes externalidades positivas nas economias locais e/ou regionais, especialmente pela geração de renda e pela ampliação de empregos mais qualificados ao longo das cadeias produtivas específicas.

Quadro de Análise do Cenário Desejável (2022)



regulatórios (maior rigor) Ampliação das oportunidades tecnológicas para novos produtos, processos e embalagens	Modernização das plantas produtivas Aumento da eficiência das cadeias produtivas Descentralização geográfica dos investimentos	Famílias Geração de emprego Desenvolvimento e capacitação produtiva, comercial e tecnológica das empresas, especialmente das PME Desenvolvimento local e regional
--	--	---

4. PROPOSIÇÕES DE DIRETRIZES DE POLÍTICAS INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICAS

Investimento Induzido

A demanda por alimentos e bebidas industrializados é basicamente função da taxa de crescimento da renda e/ou do poder de compra em geral. Portanto, para que haja elevação do investimento induzido na IA&B é imprescindível a implementação de políticas econômicas que promovam, no plano macroeconômico, o crescimento e a distribuição mais equânime da renda pessoal disponível para elevar o poder de compra médio da população. Conseqüentemente, o crescimento sustentado da taxa de consumo de alimentos e bebidas dos diversos estratos socioeconômicos induzirá a ampliação dos mercados desses produtos e, promovendo, além disso, economias de escala, de escopo, e sinergias produtivas, comerciais e tecnológicas no âmbito das empresas, e ao longo das cadeia produtivas da IA&B.

Investimento Estratégico

Os investimentos estratégicos devem ser pautados pelas duas principais tendências recentes que perpassam –de forma transversal e complementar–, a dinâmica econômica e competitiva da IA&B. A primeira tendência –atrelada aos condicionantes intitucionais da configuração e

dinâmica dos mercados— diz respeito ao processo de cristalização de padrões de “qualidade” (*lato sensu*) mais amplos e elvados, tanto no âmbito dos processos produtivos das empresas processadoras, mas também ao longo das cadeias produtivas.

A segunda tendência, no plano científico e tecnológico, diz respeito especialmente às perspectivas futuras de incorporação de novas trajetórias tecnológicas na IA&B. Como foi visto, as novas perspectivas tecnológicas terão bases científicas mais complexas e pervasivas, que irão requerer novas capacitações produtivas e gerenciais das empresas.

Sendo assim, a formulação de instrumentos no âmbito da política industrial e tecnológica setorial, especialmente daqueles que induzem as decisões de investimento dos agentes, deve ser guiada pelas tendências delineadas acima.

No plano das empresas processadoras finais, especialmente para as PME, a política industrial e tecnológica deve conter instrumentos e incentivos diversos que induzam, por um lado, a maior capacitação de recursos humanos e gerenciais. Nessa temática, em função das possíveis transformações e potencialidades das tecnologias aplicadas à IA&B, será fundamental que ocorram também políticas públicas que induzam a interação entre empresas e Universidades e Institutos de Pesquisas (IP) com *expertise* nos campos de engenharia de alimentos, mecânica, da nutrição, farmácia, biologia e química. As políticas públicas devem criar formas institucionais e incentivos financeiros para que, além da maior interação, possam ocorrer sinergias e transbordamentos tecnológicos ao longo das cadeias produtivas da IA&B, acelerando o processo de inovação e diferenciação de produtos e/ou processos. Nessa perspectiva, deve-se focar tanto as pesquisas genéricas, como também as áreas de pesquisas com aplicações industriais mais imediatas. No caso das pesquisas genéricas, pode-se enfatizar as áreas de biomarcadores, da bioinformática, nutrigenômica e, especialmente, a da nanotecnologia, cujo potencial de uso transversal é alto tanto em produtos alimentícios, como em embalagens diferenciadas.

No caso das pesquisas aplicadas, pode-se especialmente focar as linhas: a) de identificação de novos ingredientes funcionais (naturais ou não) —mas, especialmente daqueles derivados de produtos/recursos naturais característicos da biodiversidade brasileira (e.g. frutas, vegetais, animais, peixes/crustáceos tropicais). Neste tema, deve-se também estimular o surgimento e o fortalecimento de sistemas agroindustriais locais/regionais integrados e sustentáveis economicamente, que possam ofertar matérias-primas de qualidade, destinadas ao extrato de novos ingredientes alimentares, e/ou ao processamento de produtos alimentares diferenciados; b)

que buscam a identificação e uso de novos processos físico-químicos para o processamento e industrialização de alimentos, e novas formas de utilizações de matérias-primas agrícolas e de produtos; c) que buscam a identificação e uso de novos (ou mesmo melhorias) nos processos técnico-produtivos das plantas produtivas (e.g. geração de novas e/ou melhores máquinas e equipamentos); d) de criação de novos tipos de embalagens, com estética e tecnologias superiores, tais como as embalagens “éticas”, “ativas”, e as “embalagens inteligentes”.

Por outro lado, as políticas públicas devem também induzir as empresas a investirem na modernização dos seus processos produtivos e comerciais, notadamente pela ampliação dos investimentos: a) em novas plantas processadoras e equipamentos tecnologicamente mais avançados, bem como em sistemas de distribuição e logísticos (a montante e a jusante), tornando-os mais integrados e eficientes; b) na implantação de amplos sistemas rastreabilidade e de controle qualidade e prevenção de riscos, tais como, a “Análise de Perigos e de Pontos Críticos de Controle”(APPCC), dentre outros. Esses investimentos, por sua vez, induzirão ao surgimento de externalidades positivas nas relações econômicas ao longo das cadeias produtivas e, conseqüentemente, de sinergias produtivas e comerciais, elevando a eficiência geral da indústria. Neste tema, deve-se ressaltar que é importante também que ocorra a ampliação e a capacitação dos laboratórios de análises físico-químicas, sob a responsabilidade da ANVISA, para que não haja gargalos nos processos de para análise e aprovação de novos alimentos e/ou de ingredientes. Com esses investimentos, além do salto qualitativo nos quesitos produtivos e de qualidade numa dimensão doméstica, as empresas ganham capacitação para operarem nos mercados externos, uma vez que estariam de acordo com as normas de qualidade exigidas pelas legislações internacionais (e.g. da União Européia, o do FDA dos EUA), pelo *Codex Alimentarius*, e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Mudanças na Concorrência

As possibilidades de introdução de novas tecnologias juntamente com as mudanças nas configurações de mercados levarão tanto ao maior acirramento competitivo entre as empresas, mas também ao surgimento de novas oportunidades econômicas na IA&B.

No plano tecnológico, como foi visto, o baixo grau de apropriabilidade das inovações – especialmente devido a alta possibilidade substitutiva de fontes geradoras de novos produtos

e/ou processos– e a elevação da taxa de crescimento do mercado poderá permitir a entrada e a consolidação de empresas de menor porte. Isso será possível especialmente porque o posicionamento e as barreiras à entrada promovidas pelas empresas maiores ainda não estarão plenamente consolidadas.

No plano dos mercados, por exemplo, o maior poder de compra dos estratos econômicos mais baixos irá ampliar o tamanho dos mercados de produtos mais básicos (cujos processos produtivos são baseados em tecnologias banalizadas), e induzirá a participação mais agressiva das grandes empresas nesses mercados, em função das maiores (e mais seguras) oportunidades de ganhos advindos dos ganhos de escala e de escopo.

Esse panorama que contempla oportunidades, mas também de acirramento competitivo é especialmente importante para as PME no que diz respeito às suas decisões de investimento. Sendo assim, considerando as fragilidades, mas reconhecendo a importância econômica das PME para as economias locais e/ou regionais, é importante a implementação de políticas públicas direcionadas para essas empresas.

Nesse sentido, além das medidas de incentivo e indução de investimentos estratégicos, delineadas no item anterior, a política industrial e tecnológica deve criar mecanismos tributários, fiscais e creditícios específicos para as PME. Pode-se sugerir as seguintes medidas de políticas econômicas: a) implementação de política tributária mais compatível com a assimetria da estrutura econômica da IA&B, induzir a um ambiente tributário que evite a maior penalização relativa das operações comerciais rotineiras das PME²⁸; b) a intensificação e descentralização na oferta de linhas de financiamento de capital de giro. Isso é especialmente importante porque as PME têm custos financeiros relativamente maiores, em decorrência: i) da maior dificuldade em acessar os canais de venda mais importantes, em decorrência de certas exigências dos agentes de comercialização, notadamente as grandes redes de varejo, destacando-se, por exemplo, a cobrança de “aluguel” das empresas para ter espaço em prateleiras, a cobrança de “enxoval”, da exigência de participação em encartes promocionais, da existência de contratos de exclusividade de vendas de produtos de empresas maiores, dentre outros; ii) da maior dificuldade em acessar adequadamente os canais de compra de matérias-primas, especialmente quando a compra é em

²⁸ Por exemplo, o setor de refrigerantes –setor bastante concentrado em dois grandes grupos econômicos– oferece dois exemplos, nesse sentido: i) o setor não está incluído no sistema simples de tributo; ii) o IPI (imposto sobre produtos industrializados) é fixo, por unidade de embalagem, independente do valor do produtos. Neste caso, as PME que operam com preços menores relativamente às grandes empresas, são desfavorecidas

escala menor, uma vez que, diversas matérias-primas, por serem commodities, têm seus preços determinados pela cotação internacional. Esta, em certos momentos, pode induzir a uma grande elevação dos custos de produção das empresas menores, por conta do maior preço da matéria-prima, inviabilizando-as financeiramente, uma vez que, devido as características competitivas do mercado em que essas empresas atuam, não se pode repassar os maiores custos para os preços finais.

Mudanças na Demanda Mundial

Nos países de alta renda, o mercado de alimentos e bebidas denominados genericamente de funcionais tende a crescer relativamente mais, se comparado com os produtos mais básicos. Embora o mercado seja relativamente menor em termos de volume, esses produtos se caracterizam por terem maiores *quantum* tecnológico e valor agregado. Muitos desses produtos serão compostos por insumos/ingredientes naturais e/ou sintéticos que criam, nos produtos finais, vetores diferenciados de uso e/ou finalidade, destando-se as funções energéticas e os aplicativos medicinais e estéticos. A ampliação do mercado desses produtos cria uma janela de oportunidades²⁹, na qual o Brasil pode colher significativos frutos econômicos. Não propriamente no mercado de produtos finais, mas sim pela inserção no mercado ofertante de novos insumos e ingredientes.

²⁹O exemplo da açaí é ilustrativo nesse aspecto. A fruta chegou aos EUA em 2000 pela iniciativa de um grupo de jovens empresários americanos. Embalada em um esforço de *marketing*, essa fruta de origem amazônica está se tornando a nova sensação de consumo nos Estados Unidos, onde foi eleita um dos principais sabores de 2007. Em setembro passado, a Bolthouse Farms, empresa americana que fabrica sucos de fruta, inaugurou nos arredores da cidade de Belém sua primeira instalação fora dos Estados Unidos, num investimento de mais de 10 milhões de dólares. Objetivo: assegurar a produção diária de 60 toneladas de polpa de açaí para abastecer a sua fábrica de sucos tropicais na Califórnia. A aplicação do açaí não se restringe às bebidas energéticas. Com base nas propriedades antioxidantes da fruta, a gigante americana Procter & Gamble e a fabricante de cosméticos Borba, também dos Estados Unidos, criaram xampus, sabonetes e cremes, todos à base de açaí. A MonaVie, produtora norte-americana de bebida a base de açaí importado do Brasil, foi fundada em janeiro de 2005 com capital modesto, por Dallin Larsen. Hoje a empresa atua no Canadá, Porto Rico, Austrália, Nova Zelândia e Japão, pelo sistema de marketing de rede. A escolha da modalidade foi calculada. Dallin Larsen, que na década de 90 liderou outras empresas no ramo de nutrição, acredita que parte do sucesso do produto está no fato de os distribuidores educarem o público sobre os benefícios conferidos pelo consumo de açaí. As estimativas defaturamento apontam que fechará 2008 com uma cifra de US\$ 1 bilhão. E a meta da empresa a longo prazo é de faturar US\$ 20 bilhões nos próximos 20 anos. Atualmente, além do açaí, outras também abrem um mercado cada vez mais lucrativo nos Estados Unidos – entre elas lichia, da China, rambotã, da Malásia, noni, do Taiti, e goji, do Tibete. Entre 2001 e 2004, as frutas exóticas contribuíram para o aumento de 26% nas vendas da indústria europeia de alimentos orgânicos, de acordo com o Datamonitor. (Revista Veja, 11/04/2007; Revista Dinheiro, 5/9/2007)

No caso dos insumos e ingredientes naturais, muitos deles poderão ser obtidos em plantas e/ou animais da biodiversidade tropical. Nesse sentido, torna-se importante que a política industrial e tecnológica crie instrumentos e incentivos creditícios, fiscais e cambiais para o surgimento e o fortalecimento de sistemas agroindustriais locais/regionais –integrados e sustentáveis economicamente– especializados tanto na produção e exportação de matérias-primas destinadas ao extrato de novos insumos e ingredientes, mas especialmente no (pré)processamento desses insumos e ingredientes, que pode gerar maior valor agregado e externalidades socioeconômicas positivas para o processo de desenvolvimento local/regional.

No caso dos ingredientes sintéticos a política científica, industrial e tecnológica deve, por sua vez, incentivar o surgimento de *spin offs* de empresas de base tecnológica produtora de ingredientes e insumos alimentares no curso da difusão das novas trajetórias tecnológicas no âmbito produtivo da IA&B. Com capacitações gerencial, tecnológica e produtiva adequadas essas empresas poderão render resultados econômicos tangíveis, inclusive pela inserção internacional, no papel de fornecedoras globais desses ingredientes e insumos de maior valor agregado, como também gerarão cumulatividade e transbordamentos numa área de conhecimento mais complexa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIA, *Indústria da alimentação: balanço anual 2006 e perspectivas para 2007*, São Paulo, 2006.

ABIR. *Panorama da indústria de refrigerantes e de bebidas não-alcoólicas no Brasil*, S. Paulo, 2007.

ACNielsen *Os Produtos Mais Quentes do Mundo: informações sobre a categoria de alimentos e bebidas*, diversos anos, São Paulo. Disponível em: <http://www.acnielsen.com.br/reports/reportesejecutivosglobales.shtml>

Ayadi, N, Rastoin, J. L. E Tozanli, S. Les opérations de restructuration des firmes agro-alimentaires entre 1987 et 2003, *Working Paper n. 8*. Montpellier, 2006. Disponível em: http://www1.montpellier.inra.fr/moisa/bartoli/download/moisa2006_pdf/WP_8-2006.pdf

Basu, S.; et alii Prospects for Growth in Global Nutraceutical and Functional Food Markets: a Canadian Perspective, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 1(4), 2007.

- Bradesco, *Análise Setorial – Bebidas*, São Paulo, 2006.
- Confederation of Food and Drink of the EU (CIIA). *Data & Trends*, Belgica, 2007.
- Cruz-Moreira et alli, Estratégias globais das empresas transnacionais da indústria alimentícia no Brasil, *Anais da ENEGEP*, 2000.
- Danone, Relatório Anual, 2007, Paris, França, 2007.
- Datamonitor Industry Market Research, diversos setores, vários números. Disponível em: <http://www.datamonitor.com/industries/>
- Desmarchelier, P. & Szabo, E. Innovation, food safety and regulation. *Innovation Management Policy & Practice*. V.10, issue 1, July, Sydney, 2008,
- Domingues, S. A. *A Indústria de Alimentos e Bebidas no Brasil: uma análise da dinâmica tecnológica e das estratégias de inovação de suas empresas entre 1998 e 2005*. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Unicamp, 2008.
- Gehlhar, M. *Regional Concentration in the Global Food Economy*, texto apresentado na First Biannual Conference of the Food System, Madison, Wisconsin, 2003.
- Global drinks, notícias do setor, Disponível em: <http://www.globaldrinks.com/index.htm>.
- Gouveia, F. Indústria de alimentos: no caminho da inovação e de novos produtos, *Inovação Uniemp*. v.2 n.5, nov./dez. Campinas, 2006
- Guégan, S. The World Food & Beverage Companies Top 100 – 2008, Food Intelligence, França, 2008.
- Hendrickson, M. & Heffernan, W. *Concentration of Agricultural Markets*, Department of Rural Sociology, University of Missouri, 2007
- Hollanders, H. and Arundel, A. *Trend chart on innovation, European Sector Scoreboard*, University of Maastrich, Alemanha, 2005.
- IBIS World: *Global Beer Manufacturing*, Ibis world Inc. New York, 2008.
- Jank, M. *A Nova Dinâmica do Agronegócio no Século XXI: alimentos e energia*. Icone, SP, 2007. Disponível em : www.iconebrasil.org.br/arquivos/noticia/1395.pdf
- Jornal Folha de S. Paulo, diversos exemplares.
- Jornal Gazeta Mercantil, diversos exemplares.
- Jornal Valor Econômico, diversos exemplares.
- KPMG, *Pesquisa de fusões e aquisições*, 2008. Disponível em: www.kpmg.com.
- Knudson, W. The Organic Food Market, WP. 01-0407, Michigan University, EUA, 2007.

- Martinelli, O . *As Tendências Recentes da Indústria de Alimentos: Um Estudo A Partir das Grandes Empresas*, Tese de Doutorado, Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 1987.
- Martinez, S. *The U.S. Food Marketing System: Recent Developments, 1997-2006*, USDA, 2007.
- Massey, S. *The 10 Top Global Leaders in Food*, Business Insight, Londres,2006.
- Mescam, S. *Innovation and NPD in Ready Meals*, Business Insight, Londres,2008.
- Moore, L. *Future innovations in food and drinks to 2006*, Business Insight, Londres, 2006.
- Nassar, A. *O futuro do agronegócio brasileiro e as perspectivas para a indústria de alimentos*. Icone, SP, 2007.
- Organização das Nações Unidas (ONU) *World Population Prospects*, UN, EUA, 2006.
- Oganização das Nações Unidas (ONU) *World Urbanization Prospects*, 2007. Disponível em <http://esa.un.org/unup/>
- Palpacuer, F. E Tozanli, F. Changing governance patterns in european food chains: the rise of a new divide between global players and regional producers.*Transnational Corporations v.* 17, n. 1, 2008.
- Prepared Foods, Normam Publishing, Chicago, vários exemplares.
- Revista Exame, *Melhores e Maiores*, Editora Abril Cultural, S. Paulo, diversos números.
- Revista Exame, Muito mais que comida, Ed. Abril, 25/01/2007.
- Rodrigues, Filho, J & Fonseca, João . *Controle de qualidade e saúde pública*. Departamento de Economia UFPB. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/D4EA53771568FD0603256FB6005EAD6F/\\$File/NT000A4AB2.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/D4EA53771568FD0603256FB6005EAD6F/$File/NT000A4AB2.pdf).
- Roth, A. & Tsay, A. & Gray, J. Unraveling the Food Supply Chain: strategic insights from China and 2007 recalls. *Journal of Supply Chain Management*, v.44, n. 1, EUA, 2008.
- UNIDO, *International Yearbook of Industrial Statistics*, United Nations, Viena, 2007.
- Wilkinson, J. Os gigantes da indústria alimentar entre a grande distribuição e os novos clusters a montante. *Estudos Sociedade e Agricultura*, abril, 2002.

ANEXO
Investimento Anunciados pelas Empresas
(Dados da ABIA)

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
	2004	2005	2006	2007	Total
Chocolate, cacau e balas					
Cadbury	0,0	0,0	17,5	31,0	48,5
Florestal	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Garoto	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0
Kopenhagen	0,0	0,0	0,0	52,0	52,0
Nestle	0,0	0,0	0,0	200,0	208,0
Peccin	8,0	0,0	1,0	0,0	9,0
Total	17,0	8,0	18,5	283,0	326,5
Laticínios					
Avipal-Eleva	0,0	36,0	15,0	80,0	131,0
Aurora Alimentos	0,0	0,0	0,0	103,0	103,0
Batavia-Perdigão	7,0	8,0	0,0	80,0	95,0
Campo Verde	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
Castrolanda	0,0	0,0	17,0	0,0	17,0
CCGL	0,0	0,0	90,0	0,0	90,0
CCPR	250,0	0,0	0,0	0,0	250,0
Cocamar	0,0	15,0	0,0	0,0	15,0
Confepar	0,0	14,5	0,0	5,0	19,5
Consulati	0,0	0,0	20,0	0,0	20,0
Danone	35,0	0,0	0,0	210,0	245,0
Danubio	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0
Embare	60,0	56,0	0,0	0,0	116,0
Embaré	0,0	0,0	237,0	0,0	237,0
Frimesa	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Italac	0,0	0,0	12,0	20,0	32,0
Itambé	0,0	250,0	0,0	0,0	250,0
Jussara	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Laticínio Bom Gosto	0,0	0,0	0,0	80,5	80,5
Laticínio Marajoara	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
Lacto Bom	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
Nestlé	0,0	100,0	70,0	80,5	250,5
Parmalat	0,0	0,0	0,0	180,0	180,0
Shefa	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
Vigor	20,0	15,0	0,0	0,0	35,0
Yakult	0,0	0,0	8,0	0,0	8,0
Total	393,0	496,8	469,0	931,0	2289,8

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
Carnes	2004	2005	2006	2007	Total
Aurora	0,0	110,0	65,0	0,0	175,0
Avícola Felipe	0,0	6,0	0,0	0,0	6,0
Avipal	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Bertin	0,0	0,0	30,0	380,0	410,0
C. Vale	0,0	240,0	0,0	0,0	240,0
Cargill	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Ceratti	1,0	13,0	0,0	0,0	14,0
Copacol	0,0	20,0	0,0	0,0	20,0
Diplomata	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
Femepe	0,0	0,0	22,5	0,0	22,5
Ferreira Industrial	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0
Frangos Pioneiro	0,0	0,0	7,5	0,0	7,5
Frig. Eder	3,0	0,0	1,0	0,0	4,0
Frigorifico Itapetinga	0,0	0,0	7,0	0,0	7,0
Frigorifico Mercosul	0,0	0,0	0,0	180,0	180,0
Frimesa	0,0	75,0	40,0	0,0	115,0
Frogoclass	0,0	0,0	80,0	0,0	80,0
Globoaves	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
Gomes da Costa	0,0	93,5	70,0	10,5	174,0
JBS-Friboi	0,0	0,0	174,1	0,0	174,1
Mar & Terra	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Marfrig	0,0	0,0	24,0	0,0	24,0
Perdigão	271,0	290,0	550,0	470,0	1581,0
Pescados Qualimar	0,0	0,0	0,0	15,0	15,0
Pif Paf	170,0	5,3	0,0	0,0	175,3
Sadia	166,0	500,0	1002,0	1280,0	2948,0
Seara	6,0	248,0	0,0	4,3	258,3
TWB pesca	0,0	0,0	26,1	0,0	26,1
Uniaves	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0
Unifrango	0,0	15,0	0,0	40,0	55,0
VPJ Beef	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0
Total	627,0	1641,8	2210,2	2437,3	6916,3

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
Café, chá, cereais	2004	2005	2006	2007	Total
Cafê Bom Dia	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Cafê Moka	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0
Cafê Santa Clara	0,0	20,0	0,0	0,0	20,0
Cafê Santa Lúcia	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
Cafê Toko	0,0	6,0	0,0	0,0	6,0
Hikari	0,0	0,0	0,0	1,5	1,5
Ipanema Coffees	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
Leão Junior-Coca-Cola	0,0	1,7	0,0	23,0	24,7
Nestle	100,0	0,0	0,0	50,0	150,0
Nutritional	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
Marata	0,0	6,0	0,0	0,0	6,0
Mitsui Alimentos	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
São Braz	0,0	16,2	0,0	0,0	16,2
Sara Lee	0,0	0,0	90,0	0,0	90,0
Tavares	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Yoki	1,0	0,0	0,0	6,0	7,0
Total	114,0	59,4	90,0	100,5	363,9
Açúcar/álcool					
AdecoAgro	0,0	0,0	0,0	585,0	585,0
Cargill	0,0	49,6	0,0	0,0	49,6
CNAA - Santa Elisa/Global Foods	0,0	0,0	0,0	2000,0	2000,0
Colombo	0,0	30,0	0,0	0,0	30,0
Cosan	612,0	40,0	0,0	1300,0	1952,0
Crystalsev	0,0	0,0	150,0	0,0	150,0
Fundo Evergreen	0,0	0,0	140,0	0,0	140,0
Grupo Coruripe	0,0	0,0	260,0	0,0	260,0
Grupo Pitangueiras	0,0	0,0	170,0	0,0	170,0
Guarani - Grupo Tereos	118,0	19,4	0,0	110,0	247,4
Lincoln Junqueira	0,0	300,0	0,0	0,0	300,0
Native	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Nova América	0,0	80,0	900,0	1189,0	2169,0
Nova Energia Açúcar e Álcool	0,0	0,0	300,0	0,0	300,0
Ocepar	0,0	0,0	0,0	159,0	159,0
Santa Elisa	0,0	0,0	0,0	1140,0	1140,0
Santa Isabel	0,0	70,0	0,0	0,0	70,0
Tavares de Melo	0,0	0,0	660,0	0,0	660,0
Triunfo	0,0	160,0	0,0	0,0	160,0
True Energy	0,0	0,0	0,0	600,0	600,0
Vale do Rosário	0,0	0,0	150,0	0,0	150,0
Total	731,0	749,0	2730,0	7083,0	11293,0

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
Conservas	2004	2005	2006	2007	Total
Brasfrigo	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Castelo	2,0	1,0	8,0	0,0	11,0
Cepera	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
Ducoco	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0
Fugini	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Junior alimentos	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0
Oderich	7,5	0,0	0,0	0,0	7,5
Parmalat	0,0	0,0	4,0	0,0	4,0
Predilecta	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
Siol	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Total	14,5	3,0	12,0	87,5	117,0
Sucos					
Ajinomoto	0,0	80,0	0,0	0,0	80,0
Aurora	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
Batávia	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
Brassumo	27,0	0,0	0,0	0,0	27,0
Coca-Cola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Copaf Frutas	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5
Del Valle	0,0	6,0	0,0	0,0	6,0
Goody	0,0	15,0	0,0	0,0	15,0
Jandaia	20,0	0,0	0,8	0,0	20,8
MPE Brassumo	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0
Parmalat	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0
PepsiCo	0,0	0,0	60,0	0,0	60,0
Pif Paf	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
Rio de Janeiro Resfrescos	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
Sococo	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0
Sucos do Brasil	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5
Total	73,0	116,6	61,8	15,5	266,9

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
Bebidas	2004	2005	2006	2007	Total
Agevin	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8
Agrivale	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Águas Ouro Fino	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0
Albano Franco	0,0	0,0	140,0	0,0	140,0
Allied Domecq	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Aralco	0,0	60,0	0,0	0,0	60,0
Aurora	0,0	2,5	0,0	35,0	37,5
Cereser	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Cervejaria Cintra	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0
Cervejaria Petrópolis	80,0	0,0	0,0	0,0	80,0
Coca-Cola	550,0	0,0	0,0	1000,0	1550,0
Fruki	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Inab	0,0	0,0	0,0	120,0	120,0
Inbev	0,0	0,0	1112,0	0,0	1112,0
Kaiser	65,0	0,0	0,0	0,0	65,0
Leão Jr	0,0	0,0	7,0	0,0	7,0
Miolo	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Norsa	40,0	0,0	0,0	5,0	45,0
PepsiCo	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Refrigerantes Smaak	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
Salton Vinicola	0,0	0,0	1,2	20,0	21,2
Schincariol	229,0	415,0	135,0	0,0	779,0
Spaipa	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Vonpar	0,0	0,0	0,0	79,0	79,0
Batavia	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
Nestlé	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Total	983,0	487,5	1397,2	1376,8	4244,5

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
Alimentos Diversos	2004	2005	2006	2007	Total
Arcor	320,0	0,0	1,5	58,0	379,5
Bem Brasil Alimentos	30,0	30,0	0,0	0,0	60,0
Bretzke	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0
Bunge	0,0	0,0	40,0	0,0	40,0
Ducoco	0,0	24,0	0,0	0,0	24,0
Friboi	0,0	0,0	30,0	0,0	30,0
General Brands	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
General Mills	0,0	20,0	24,0	0,0	44,0
Herbalife	0,0	0,0	6,5	0,0	6,5
Jundiaí Sovetes	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Kraft Foods	0,0	12,0	0,0	0,0	12,0
Nestle	10,0	202,0	0,0	240,0	452,0
PepsiCo	0,0	20,0	27,0	54,0	101,0
Racco	0,0	0,0	16,0	0,0	16,0
Sadia	150,0	0,0	16,0	0,0	166,0
Suport (Royal Numico)	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Unilever	10,0	0,0	62,0	0,0	72,0
Vale	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
Unilever	6,0	17,0	0,0	0,0	23,0
Vilma Alimentos	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Total	558,0	330,0	223,0	352,0	1463,0
Óleos e gorduras					
ABC Inco (Grupo Algar)	40,0	220,0	0,0	0,0	260,0
Agropalma	3,0	5,0	0,0	0,0	8,0
Brejeiro	40,0	0,0	0,0	0,0	40,0
Bunge	0,0	252,0	0,0	0,0	252,0
Caramuru	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Cargill	105,0	72,0	0,0	0,0	177,0
Coamo	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
Coimbra	77,0	0,0	0,0	0,0	77,0
Sadia	0,0	0,0	60,0	0,0	60,0
Siol	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Solae (JV: Bunge e DuPont)	12,0	17,0	0,0	0,0	29,0
Vida	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Total	290,5	566,0	60,0	10,0	926,5

Investimentos Anunciados(*) pelas Empresas em Segmentos de Alimentos e Bebidas - 2004-2007 (R\$ Milhões)					
	2004	2005	2006	2007	Total
Derivados de trigo					
Bauducco	10,0	0,0	0,0	70,0	80,0
Brico Bread	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
Bunge	0,0	0,0	130,0	127,0	257,0
Casa Suíça	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
General Mills	0,0	0,0	0,0	8,8	8,8
Mabel	51,0	0,0	0,0	0,0	51,0
M.Dias Branco	108,0	0,0	0,0	0,0	108,0
Moinho Pacífico	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Moinho Paulista	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Moinho Santa Clara	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0
Nestle	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Nutrella	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
Panco	0,0	0,0	0,0	32,0	32,0
Piraquê	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Vilma Alimentos	0,0	115,0	34,0	0,4	149,4
Total	180,0	125,0	164,0	412,7	881,7
Total Geral	3981,0	4583,1	7435,7	13089,3	29089,1
Total Geral (sem álcool)	3250,0	3834,1	4705,7	6006,3	17796,1
(*) Anunciados pela imprensa; excluídas as aquisições e os investimentos em processamento primário e/ou em insumos					