



**SUSTENTABILIDADE
NA INDÚSTRIA DA
ALIMENTAÇÃO**

**SUSTENTABILIDADE
NA INDÚSTRIA DA
ALIMENTAÇÃO**

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi

Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros

Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha

Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires

Diretor

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS
DA ALIMENTAÇÃO – ABIA**

Edmundo Klotz

Presidente

Departamento de Economia e Estatística

Denis Ribeiro

Diretor

**Departamento de Relações Públicas e
Institucionais**

Daniella Cunha

Diretora

Departamento Administrativo/Financeiro

Mário Martins

Diretor



Associação Brasileira das
Indústrias da Alimentação



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DA ALIMENTAÇÃO

© 2017. CNI – Confederação Nacional da Indústria.
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

C748s

Confederação Nacional da Indústria.

Sustentabilidade na indústria da alimentação / Confederação Nacional da Indústria, Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação – Brasília : CNI, 2017.

76 p.

Sustentabilidade 2. Indústria da Alimentação I. Título

CDU: 502.14 (063)

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3317-9000
Fax: (61) 3317-9994
www.cni.org.br

ABIA

Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação

Sede

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1.478
11º Andar
01451-001 - São Paulo – SP
Tels: (11) 3030-1353 | 4380-2020
www.abia.org.br

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Valor Bruto da Produção Industrial em R\$ bilhões (2014)	23
<hr/>	
Gráfico 2 - Crescimento da indústria da alimentação brasileira (1992-2016)	24
<hr/>	
Gráfico 3 - Saldo comercial anual, em US\$ bilhões	27
<hr/>	
Gráfico 4 - Investimentos totais na indústria da alimentação, incluindo fusões e aquisições, em R\$ bilhões	29
<hr/>	
Gráfico 5 - Empregados diretos na indústria da alimentação, em milhões	50
<hr/>	
Gráfico 6 - Acidentes de trabalho na indústria da alimentação	51

LISTA DE **TABELAS**

Tabela 1 - Principais segmentos da indústria da alimentação em R\$ bilhões de faturamento líquido, em 2016	28
<hr/>	
Tabela 2 - Investimentos na indústria da alimentação, em R\$ milhões	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Participação da indústria da alimentação nas aquisições da produção agropecuária em 2016, em %	25
<hr/>	
Quadro 2 - Posição brasileira nos rankings globais de produção e exportação de alimentos e bebidas, em volumes	26



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
RESUMO EXECUTIVO	15
1 SUSTENTABILIDADE PELA ÓTICA DO ABASTECIMENTO.....	15
2 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	16
3 CRISE, EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE.....	17
4 PADRÕES PRIVADOS DE SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE CUSTÓDIA.....	18
5 NOVAS ESPERANÇAS CONTRA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	19
6 ECONOMIA CIRCULAR	19
1 CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICA DA ATIVIDADE SETORIAL.....	23
1.1 DIMENSÃO ECONÔMICA.....	23
1.2 EXPORTAÇÕES.....	25
1.3 SEGMENTOS.....	27
1.4 INVESTIMENTOS	28
2 MATRIZ DE SUSTENTABILIDADE DA INDÚSTRIA DA ALIMENTAÇÃO	31
2.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL.....	31
2.2 REGULAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIOAMBIENTAIS QUE AFETAM O SETOR	53
2.3 PRÁTICAS EMPRESARIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (1992-2011-2016).....	58
2.4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE.....	64
2.5 INVESTIMENTOS SETORIAIS PARA A SUSTENTABILIDADE PRODUTIVA.....	67
ASPECTOS CONCLUSIVOS NO QUINQUÊNIO 2012-2017	71
ANEXOS	75
ANEXO A - INDICADORES ESTATÍSTICOS DE SUSTENTABILIDADE GLOBAL E DA POPULAÇÃO MUNDIAL	75
ANEXO B - INDICADORES ESTATÍSTICOS DE SUSTENTABILIDADE E DEMOGRAFIA NO BRASIL	76



○ APRESENTAÇÃO

Este relatório atualiza o trabalho da ABIA de 2011 sobre Práticas Sustentáveis na Indústria da Alimentação, fascículo incluído no projeto da Confederação Nacional da Indústria (CNI) para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012 (Rio+20). Desde então, grandes desafios e oportunidades surgiram para o desenvolvimento sustentável, enquanto outras tendências se consolidaram ou perderam força.

Entre os grandes avanços, destacam-se o Acordo de Paris, em 2016, renovando e ampliando o compromisso de redução de emissão dos gases do efeito estufa pelos países signatários; a aprovação do novo Código Florestal, que cria novos instrumentos para os produtores rurais regularizarem sua situação ambiental e novas ferramentas de controle para o governo e a cadeia da alimentação; e a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, associada a esforços para reduzir a geração de resíduos pós-consumo.

No entanto, o desafio da indústria brasileira da alimentação é especialmente sensível, devido à sua relevância para o abastecimento global. Em 2015, as Nações Unidas revisaram para cima as projeções de crescimento demográfico, apontando para 9,7 bilhões de habitantes em 2050. Afinal, não há educação, emprego ou cidadania que se sustentem sem comida. O velho paradoxo ainda se impõe: como alimentar um número maior de pessoas, com uma renda média maior, sem esgotar os recursos naturais e aquecer o planeta?

No quinquênio posterior à Rio+20, ainda é preciso adicionar a esta equação a crise econômica e política no Brasil. Neste documento, procuramos exaustivamente pelos impactos da recessão e da instabilidade nas práticas sustentáveis das empresas. Felizmente, não logramos êxito. Pelo contrário. Ainda que alguns indicadores tenham avançado mais lentamente, são abundantes as novas



iniciativas e políticas corporativas que direcionam o conjunto da indústria da alimentação para uma base mais sustentável em toda a cadeia produtiva.

Em outras palavras, a sustentabilidade da indústria da alimentação não sofreu com a crise econômica, mas fortaleceu-se. Foi em soluções mais sustentáveis que a indústria mais buscou soluções inovadoras para enfrentar as dificuldades. A sustentabilidade, portanto, mostrou-se como resposta a situações de crise, e não como agravante ou vítima das dificuldades.

Edmundo Klotz

Presidente da Associação Brasileira
das Indústrias da Alimentação (ABIA)



○ RESUMO EXECUTIVO

1 Sustentabilidade pela ótica do abastecimento

A alimentação é a atividade humana mais basilar à própria vida. Por isso, a sustentabilidade desse setor da economia começa pelo abastecimento da população com alimentos em quantidade e qualidade necessários. Nesse sentido, está claro o desafio de alimentar uma população crescente e com cada vez mais renda, ou seja, que come mais e melhor.

Com uma população superior a 200 milhões de pessoas e liderando diversos mercados globais de alimentos e bebidas, exportando para mais de 150 países, o Brasil é central para o abastecimento de alimentos. Afinal, o país é o maior exportador mundial de alimentos processados, em volume¹.

Depois da Rio+20, em 2015, a Organização das Nações Unidas reviu suas projeções de crescimento populacional e criou um cenário ainda mais complexo. Ao invés da previsão anterior, de 9,2 bilhões de habitantes em 2050, agora a estimativa é que o mundo terá então 9,7 bilhões de bocas para alimentar. Soma-se a isso o fato de esse crescimento estar majoritariamente concentrado nos países em desenvolvimento, onde também ocorrerá o maior crescimento da renda, levando as pessoas a consumir alimentos em maior quantidade e qualidade – substituindo, por exemplo, parte do consumo de cereais e tubérculos por proteínas animais.

Diante desse desafio, o Brasil também conquistou um grande avanço nos últimos cinco anos, com o reconhecimento pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) de que a fome é um problema superado no país. Em 2014, o órgão estimou

1. Centro de Comércio Mundial das Nações Unidas (Intracen-UN).



que 3,4 milhões de brasileiros estavam em situação de insegurança alimentar, o que equivale a 1,7% da população. Essa estatística tirou o país do chamado “mapa da fome” da ONU.

Por trás dessa vitória estão elementos econômicos e sociais, como o aumento da renda média do brasileiro. Mas também está a queda consistente nos preços relativos dos alimentos, resultado de aumentos de produtividade nas lavouras, pastos e fábricas do país. Entre 2003 e 2009 – dado mais recente disponível – o percentual da renda das famílias brasileiras destinada à alimentação caiu em todas as faixas de renda. Abaixo de 15 salários mínimos, todas as faixas apresentaram reduções de mais de 4 pontos percentuais no gasto com alimentação, sendo que nas famílias que ganhavam até 2 salários a queda foi de 32,7% para 27,8%².

Poucos meses após a Rio+20, o presidente da FAO, o brasileiro José Graziano, afirmou em entrevista à imprensa mundial que não se erradica a fome no mundo sem o concurso da indústria da alimentação³.

Permanece o desafio de manter o crescimento da produção para atender ao aumento da demanda interna, além da enorme quantidade de alimentos que o restante do mundo vai demandar nas próximas décadas, de maneira sustentável. Este documento apresenta algumas iniciativas, tendências e desafios nessa busca pela ampliação da oferta, da qualidade e da sustentabilidade da indústria da alimentação e de sua cadeia de suprimentos.

2 Alimentação saudável

A saúde pública é cada vez mais afetada pelos hábitos de vida e consumo da população. Com isso, cresce a pressão e a preocupação

2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF).

3. <http://www.foodnavigator.com/Market-Trends/FAO-stresses-importance-of-industry-for-global-food-security>. Acessado em 16/05/2017.



da indústria da alimentação com a saudabilidade daquilo que oferta no mercado. Nesse sentido, grandes passos têm sido dados desde 2011 com a assinatura de acordos para a redução gradual do teor de sódio nos alimentos processados, juntamente ao Ministério da Saúde. Até 2020, 28,5 mil toneladas de sódio deixarão de compor a dieta dos brasileiros, por meio dos acordos já assinados. As indústrias vêm investindo recursos e esforços nesse sentido, já que essas alterações exigem a reformulação dos produtos.

Os acordos para redução de sódio somam-se ao da redução das gorduras trans (ou GHP, gordura hidrogenada parcial), assinado pelo setor em 2009, que já retirou 230 mil toneladas desse elemento dos produtos processados no país.

3 Crise, eficiência e sustentabilidade

No contexto doméstico, o cenário do período 2012-2016 foi marcado pela crise política e econômica, que levou o país a uma das piores recessões de sua história. Os investimentos na indústria da alimentação, bem como em toda a sociedade, foram impactados. No entanto, o que esta análise demonstra é que os aportes em projetos sociais e, principalmente, ambientais, não parecem ter sofrido cortes significativos.

Na realidade, em muitos casos o desenvolvimento sustentável se transmuta de conceito em prática durante os períodos mais desafiadores. Coincidência ou não, as tendências identificadas nas práticas das empresas do setor são condizentes com esta análise. Entre essas tendências, destacam-se os investimentos em eficiência energética e hídrica.

Além da crise macroeconômica, o Brasil viveu duas crises relevantes nos últimos cinco anos: uma grave crise hídrica, que resultou em



restrição de oferta de água e alta nos custos da energia; e uma crise energética, com a má saúde financeira das empresas do setor elétrico.

No mesmo período, a indústria da alimentação investiu em novos projetos de redução no consumo de água e energia em suas atividades fabris. Com isso, o setor conseguiu reduzir seu consumo de energia em 6,6% entre 2011 e 2015, diminuindo sua participação no consumo total de 9,4% para 8,2%, mesmo ampliando o volume produzido no período.

Na gestão da água os resultados são semelhantes ou mais impactantes, com queda média de 20% no uso de água na industrialização da cana-de-açúcar nos últimos três anos.

4 Padrões privados de sustentabilidade na cadeia de custódia

Outra forte tendência identificada no quinquênio é a adoção de padrões e certificações setoriais privadas de sustentabilidade, nascidas a partir de fóruns envolvendo todos os agentes das cadeias produtivas e entidades da sociedade civil. Ao envolver desde o agricultor até o consumidor global, essas iniciativas avaliam temas sociais, ambientais e econômicos da cadeia de custódia até o produto final na gôndola.

A indústria da alimentação adquire 58% de tudo que é produzido pelo campo no Brasil, de forma que a interação e a responsabilidade para com os produtores rurais, de um lado, e os consumidores e varejistas, de outro, é constante no setor.

Só nesses cinco anos, surgiram e se consolidaram selos como Bonsucro, para o mercado de açúcar, RTRS, para a soja; e RTSO, para o óleo de palma. Os três já logram grande penetração na produção brasileira desses segmentos. Na Bonsucro, 43 das 56 usinas certificadas em 2016 são brasileiras. Na RTRS, 72% da soja certificada



vem do Brasil. Na RSPO, as principais empresas brasileiras já estão certificadas, mesmo sendo o Brasil um agente pouco expressivo no comércio internacional.

5 Novas esperanças contra as mudanças climáticas

O Acordo de Paris, firmado em 2016, conseguiu construir um consenso global, embora frágil, em torno da ação de governos e empresas para diminuir as emissões de gases causadores do efeito estufa. O Brasil assumiu o compromisso de redução de 43% nas emissões até 2030, tendo como base o ano de 2005.

A expectativa é que, a partir de agora, governos e empresas voltem a disponibilizar ferramentas para que as metas de todos os países sejam cumpridas. Cabe aos países desenvolvidos aportar US\$ 100 bilhões ao ano em projetos de desenvolvimento sustentável no resto do mundo.

Talvez desta forma se reaqueça o mercado de créditos de carbono, que servem de estímulo para o crescimento limpo. A indústria da alimentação tem papel relevante nos chamados Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDLs), capazes de gerar os créditos de carbono. Entre os projetos de MDL registrados pelo Brasil junto à Organização das Nações Unidas, a indústria da alimentação responde por 40,5% da redução dos volumes de emissão de gases causadores do efeito estufa até 2030.

6 Economia circular

Em 2015, a indústria da alimentação, representada pela ABIA, foi um dos 20 setores a assinar o Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens junto ao Ministério do Meio Ambiente. O acordo define como o setor vai cumprir seu papel na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).



Naturalmente, uma política abrangente e suprassetorial como a PNRS demanda ações conjuntas para ser implementada com sucesso. Ainda assim, as indústrias da alimentação têm demandado e investido em novas tecnologias de embalagens, buscando utilizar menos recursos em sua produção, ocupar menos espaço na logística e gerar menos resíduos após o consumo.

Ou seja, independentemente das ações setoriais para fazer frente à legislação que institui a logística reversa de embalagens, o setor está incorporando rapidamente os conceitos da economia circular, na qual o ciclo de vida do produto é pensado inteiramente, e não apenas até a sua comercialização.

São exemplos a redução da quantidade de plástico em garrafas de água e de papelão nas caixas de inúmeros produtos; o uso de materiais biodegradáveis; a adoção do plástico verde, feito de etanol, nas garrafas de refrigerante; a inclusão de plásticos reciclados nas garrafas e em outras embalagens; e a diminuição do tamanho das embalagens secundárias ou mesmo primárias.

É importante lembrar que alterações nas embalagens envolvem não só a adequação das linhas de produção e o investimento dos fornecedores de soluções em novas tecnologias. Novas embalagens demandam esforços de Marketing e investimentos em promoção e publicidade para o reposicionamento dos produtos junto aos consumidores.



7

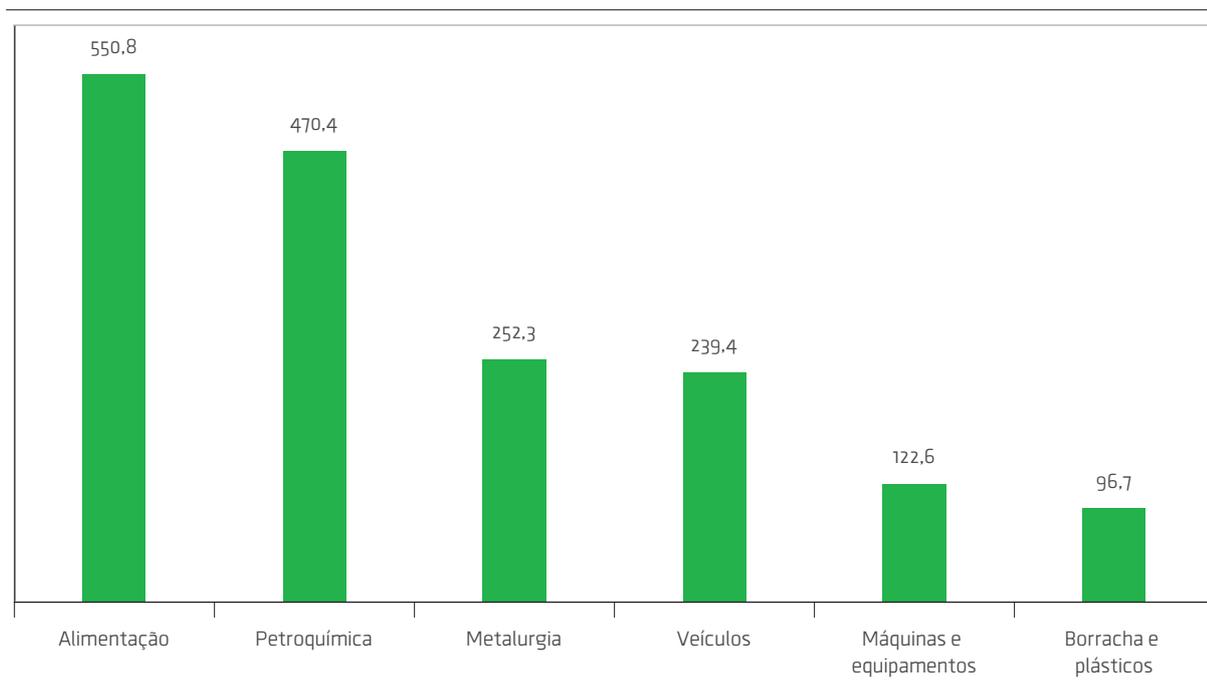


○ CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICA DA ATIVIDADE SETORIAL

1.1 Dimensão econômica

A indústria da alimentação é uma das maiores do país, quando considerado o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI)⁴. Em 2014, último ano com dados disponíveis, o VBPI das indústrias de alimentos e bebidas do país atingiu R\$ 550,8 bilhões, superando até mesmo o setor petroquímico, com R\$ 470,4 bilhões⁵.

Gráfico 1 - Valor Bruto da Produção Industrial em R\$ bilhões (2014)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pesquisa Industrial Anual (PIA Empresa).

4. Pesquisa Industrial Empresa -2014 (PIA Empresa): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2014, Tabela 1.1 - Variáveis selecionadas das empresas industriais com 1 ou mais pessoas ocupadas, segundo as divisões de atividades - Brasil - 2013-2014.

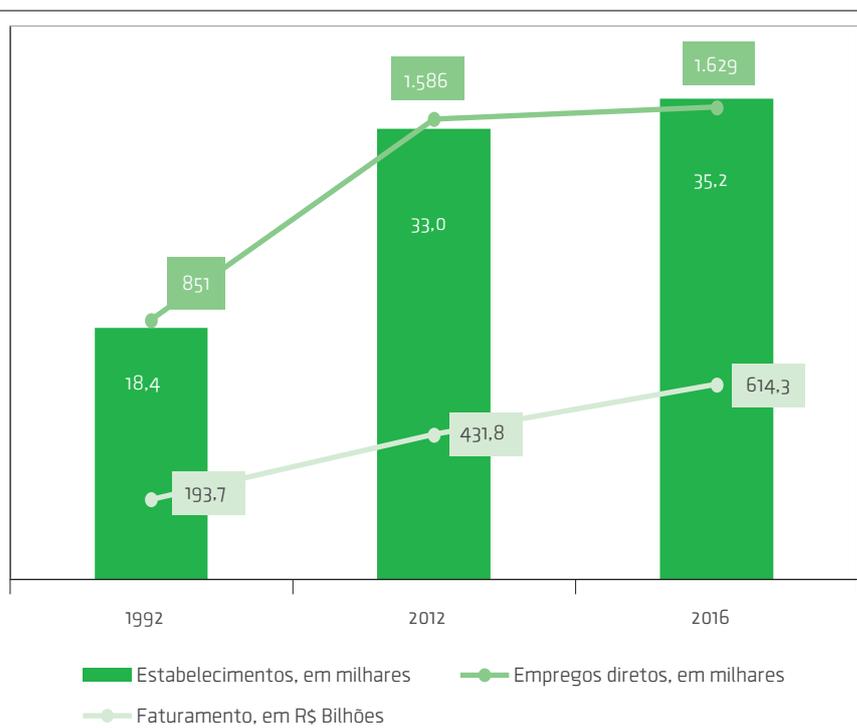
5. Alimentação consolida produtos alimentares e bebidas. Petroquímica consolida refino e produtos químicos.



Essa liderança entre as indústrias de transformação mostra a força do setor e sua importância anticíclica, já que outros segmentos tiveram seus faturamentos mais afetados pela crise econômica. Em 2011, no relatório preparado para a Rio+20, a indústria petroquímica figurava à frente da de alimentação neste quesito.

Muito mais importante são os números que estão por trás destes valores: emprego, renda e divisas que ajudam a equilibrar nossa balança comercial.

Gráfico 2 - Crescimento da indústria da alimentação brasileira (1992-2016)



Fontes: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para estabelecimentos e empregos; ABIA para faturamento.

Por meio de uma rápida análise desses dados, o peso desse setor na economia brasileira fica evidente: representa 23% do Valor Bruto da Produção Industrial (2014) e seu faturamento equivale



historicamente a 9,7% do Produto Interno Bruto (PIB). A indústria da alimentação é responsável por mais de um quinto dos empregos na indústria de transformação do país⁶.

Ainda assim, a importância da indústria da alimentação não pode ser plenamente compreendida sem se considerar também a sua relevância no agronegócio. As indústrias de alimentos e bebidas compram 58% da produção agropecuária do país.

Quadro 1 - Participação da indústria da alimentação nas aquisições da produção agropecuária em 2016, em %

PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA DA ALIMENTAÇÃO NAS AQUISIÇÕES DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA EM 2016, EM %	
Proteínas Animais (bovinos, suínos e aves)	100%
Cadeia do Trigo	95%
Cadeia do Arroz	95%
Cadeia do Milho	67%
Cadeia da Soja	41%
Total da Produção Agropecuária	58%

Fontes: ABIA e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

1.2 Exportações

Como potência agrícola e alimentícia, o Brasil exportou 20,7% da sua produção de alimentos e bebidas processados, em valor, em 2016, totalizando US\$ 36,4 bilhões. Importante frisar que outro volume significativo passa pela indústria da alimentação e é exportado como alimentos semielaborados. Os alimentos processados já representam 52% das exportações do agronegócio de alimentos e 19% das exportações totais brasileiras.

6. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).



Quadro 2 - Posição brasileira nos rankings globais de produção e exportação de alimentos e bebidas, em volumes

POSIÇÃO BRASILEIRA NOS RANKINGS GLOBAIS DE PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE ALIMENTOS E BEBIDAS, EM VOLUMES

2º exportador mundial de alimentos processados

1º produtor e 1º exportador mundial de suco de laranja

1º produtor e 1º exportador mundial de açúcar

1º produtor e 2º exportador mundial de carne bovina

2º produtor mundial de bombons e doces

2º exportador mundial de café solúvel

2º produtor e 1º exportador mundial de carne de aves

4º produtor e 2º exportador mundial de óleo de soja

4º produtor e 5º exportador mundial de leite em pó

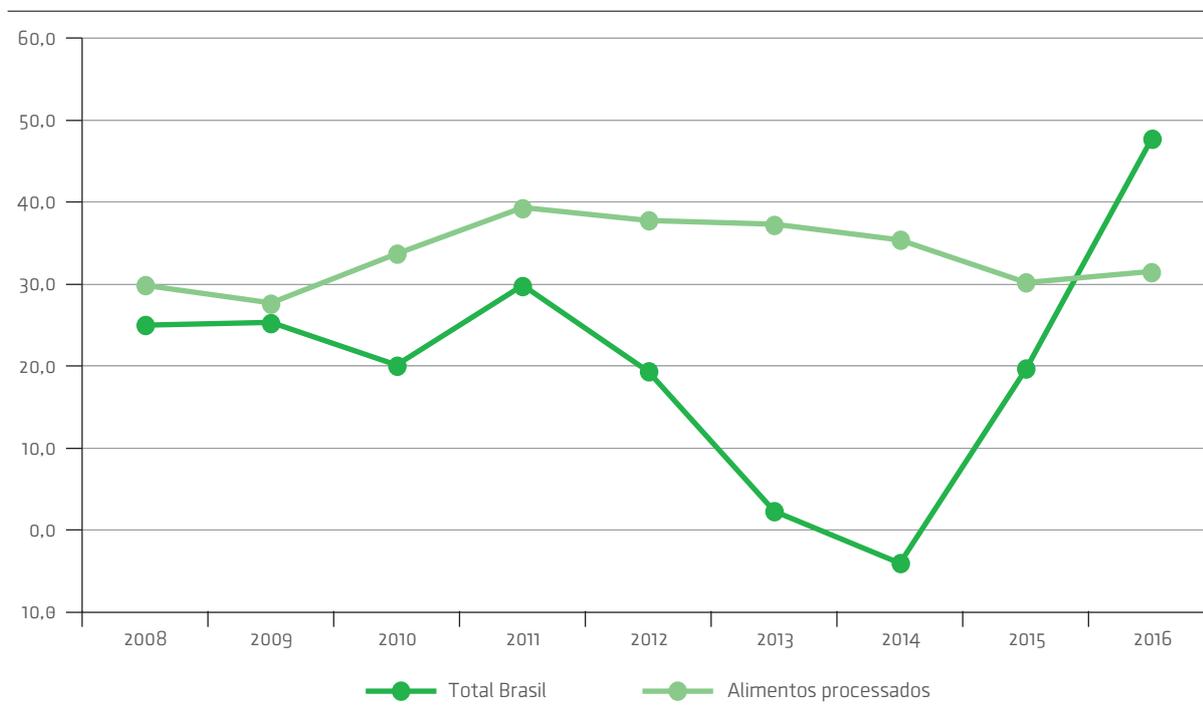
4º produtor e 4º exportador mundial de carne suína

5º produtor mundial de chocolates

5º produtor mundial de leite fluido

Fontes: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA/2016) e Centro de Comércio Mundial das Nações Unidas (Intracen-UN/2016).

Com esse desempenho nas exportações e importações de US\$ 5,0 bilhões, a indústria da alimentação contribuiu com um saldo comercial positivo de US\$ 31,5 bilhões em 2016. O superávit total da balança comercial neste ano foi de US\$ 47,7 bilhões.

**Gráfico 3 - Saldo comercial anual, em US\$ bilhões**

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Secex/MDIC).
Elaboração: ABIA.

Além dos volumes e receitas relevantes, uma análise qualitativa mostra que os produtos brasileiros têm atendido os padrões mais rigorosos de qualidade e sustentabilidade. A indústria da alimentação exporta para mais de 150 países, com destaque para os países da União Europeia, China, Rússia, Estados Unidos, Egito e Japão.

1.3 Segmentos

O faturamento da indústria da alimentação é pulverizado em diversos segmentos. Cerca de um quinto vem da indústria de bebidas, enquanto os 80% restantes se dividem em 11 grandes setores de alimentos, conforme demonstrado na tabela abaixo.



Tabela 1 - Principais segmentos da indústria da alimentação em R\$ bilhões de faturamento líquido, em 2016

SETOR	2015	2016	VARIAÇÃO % 2016/15	PARTICIPAÇÃO % 2016
Derivados de Carne	129,08	133,12	3,1	21,7%
Benefícia/o de Café, Chá e Cereais	56,73	67,60	19,1	11,0%
Açúcares	36,59	46,55	27,2	7,6%
Laticínios	58,89	67,46	14,6	11,0%
Óleos e Gorduras	47,73	49,19	3,1	8,0%
Derivados do Trigo	31,59	33,58	6,3	5,5%
Derivados de Frutas e Vegetais	26,31	30,27	15,1	4,9%
Diversos	33,07	34,60	4,6	5,6%
Chocolate, Cacau e Balas	13,66	14,47	5,9	2,4%
Desidratados e Supergelados	14,50	15,42	6,3	2,5%
Conservas de Pescados	4,65	5,04	8,4	0,8%
Total Alimentos	452,81	497,30	9,83	81,0%
Total Bebidas	109,15	117,00	7,20	19,0%
Total Indústria da Alimentação	561,95	614,31	9,32	100,0%

Fonte: ABIA.

Os dados mostram a importância das exportações para o equilíbrio macroeconômico. Em um cenário interno recessivo, os maiores crescimentos foram identificados em setores que são grandes exportadores (açúcar e café).

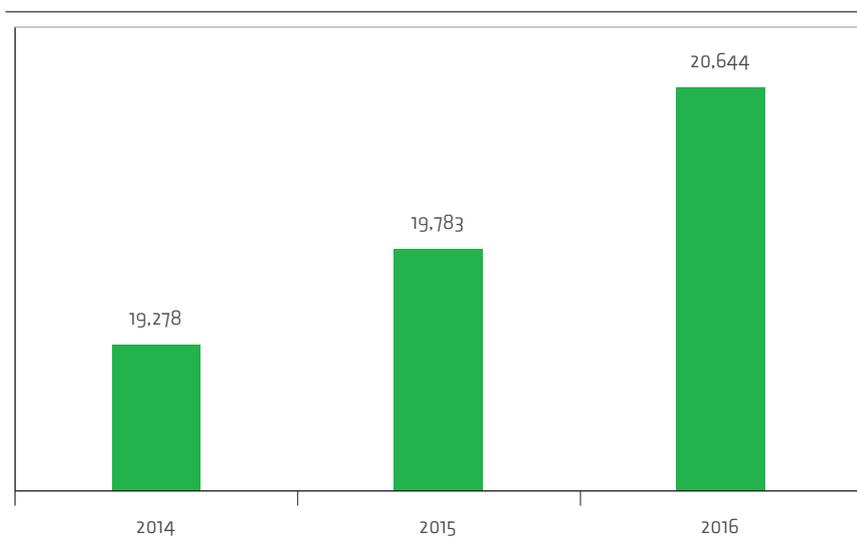
1.4 Investimentos

Os investimentos produtivos da indústria da alimentação vêm sofrendo com as incertezas tanto do cenário interno quanto cenário externo. Ainda assim, muitas empresas estão vendo neste momento a oportunidade para investir em fusões e aquisições, de forma que o investimento total no setor não tem sofrido queda nominal.

**Tabela 2 - Investimentos na indústria da alimentação, em R\$ milhões**

INVESTIMENTOS NA INDÚSTRIA DA ALIMENTAÇÃO, EM R\$ MILHÕES			
SETORES	2014	2015	2016
Chocolate, Cacau e Balas	415	143	93
Café, Chá e Cereais	762	19	768
Açúcar	293	132	282
Carnes e Derivados	2.811	2.510	2.164
Óleos e Gorduras	0	687	408
Conservas Vegetais e Sucos	70	176	314
Laticínios	1.048	251	270
Derivados de Trigo	967	625	809
Diversos	736	2.127	1.255
Bebidas	4.575	3.874	2.671
Total	11.678	10.547	9.034

Fontes: anúncios das empresas.
Elaboração: ABIA.

Gráfico 4 - Investimentos totais na indústria da alimentação, incluindo fusões e aquisições, em R\$ bilhões

Fontes: anúncios das empresas.
Elaboração: ABIA.



2



○ MATRIZ DE SUSTENTABILIDADE DA INDÚSTRIA DA ALIMENTAÇÃO

2.1 Caracterização socioambiental

2.1.1 Uso de recursos

2.1.1.1 Energia

O Brasil enfrentou grandes desafios energéticos no quinquênio 2012-2016. Além da grave crise hídrica que ameaçou o abastecimento de eletricidade – posto que a energia hidrelétrica é a base da matriz elétrica brasileira –, uma crise institucional abalou o setor de energia, colocando as empresas do ramo em dificuldades.

Esses desafios serviram como estímulos adicionais à busca por fontes alternativas de energia na indústria da alimentação. A tendência já era clara muito antes da Rio+20, mas se manteve nos últimos cinco anos.

Resumidamente, os principais movimentos da indústria da alimentação em relação ao suprimento e a sustentabilidade energética no quinquênio foram:

- a. Migração para o mercado livre de energia, em busca de melhores custos. No mercado livre brasileiro, as fontes são em geral renováveis, com destaque para as pequenas centrais hidrelétricas e a bioeletricidade gerada a partir da queima do bagaço de cana-de-açúcar;
- b. Ações para o aumento da eficiência energética, seja em eletricidade ou em combustíveis, impulsionado pela busca constante pela excelência operacional e pelo aumento nos custos;



- c. Implantação de projetos de autoprodução ou cogeração nas grandes indústrias com fontes disponíveis, sobretudo nas indústrias de açúcar.

Com essas medidas, a indústria da alimentação manteve-se com uma das de matriz energética mais limpa do país. Em 2015, 90,6% da energia utilizada pelo setor veio de fontes renováveis, patamar muito similar aos 91,7% de fontes renováveis. Essa queda de cerca de 1 ponto percentual ocorreu no bagaço de cana-de-açúcar, que recuou de 73,3% da energia usada pela indústria da alimentação em 2011 para 72,1% em 2015.

É importante lembrar que o setor sucroalcooleiro enfrentou nesta década uma de suas mais profundas crises, com mais de 40 empresas em falência ou recuperação judicial, o que restringiu os novos investimentos na cogeração de energia elétrica. Ainda assim, houve investimentos na conversão de caldeiras e algumas indústrias passaram a produzir eletricidade ou ampliaram sua oferta neste período, mas em casos pontuais.

No total, em 2015, a indústria da alimentação autoproduziu 9.242 gigawatts-hora de energia, sendo 92,7% de fontes renováveis.

Mais significativos foram os avanços na área de eficiência energética. Mesmo tendo ampliado a sua produção no período, a indústria da alimentação conseguiu reduzir seu consumo total de energia em 6,6%, saindo de 22,992 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (TEP) consumidas em 2011 para 21,475 milhões de TEP em 2015. Para demonstrar como essa redução é significativa em comparação com a totalidade da economia, cabe ressaltar que a participação da indústria da alimentação no consumo energético total do Brasil caiu de 9,4% em 2011 para 8,2% em 2015.

Ao avaliar as oportunidades e desafios para diminuir custos e limpar a matriz energética, é natural que investimentos em eficiência se mostrem vantajosos. Entre 2005 e 2015, a Nestlé conseguiu reduzir



o consumo de energia por tonelada fabricada em 29%. Na Vigor, os investimentos em tecnologias que economizam energia propiciaram uma redução de 9% nesse índice em apenas um ano, de 2015 para 2016.

Os esforços para reduzir o consumo de energia caminham juntos com a priorização das fontes limpas. Catorze das 31 unidades fabris da Nestlé no Brasil já têm matriz elétrica 100% renovável. A meta é atingir 100% e o caminho encontrado é a compra de energia no mercado livre, por meio de contratos que garantam a obtenção da eletricidade de pequenas centrais hidrelétricas. Unilever e Ajinomoto conseguiram, dentro dos últimos cinco anos, atingir 100% de eletricidade de fontes sustentáveis.

2.1.1.2 Água

A grave crise hídrica que marcou o quinquênio pós Rio+20 afetou a indústria da alimentação para muito além dos impactos sobre a eletricidade. Sobretaxas no preço da água encanada e queda na produtividade agrícola foram registradas em grande parte do país. Em várias regiões, houve períodos de severas restrições aos usos agrícola e industrial de água, com o objetivo de preservar o recurso para o uso doméstico.

Embora essas situações de restrição de oferta tenham sido relativamente pontuais e temporárias, a falta de perspectivas de chuva durante a crise ampliou ainda mais a consciência da sociedade brasileira sobre a importância da gestão do uso da água. Esse contexto fortaleceu o impulso aos investimentos da indústria da alimentação em eficiência produtiva e reuso de água, inclusive como estratégia de continuidade de negócios em eventuais novas crises de abastecimento.

No entanto, metas e ações para redução de uso de água nas indústrias de alimentos e bebidas já eram comuns muito antes da crise



de 2015-2016. Nos últimos cinco anos, em especial, as duas frentes que mais receberam atenção do setor nesse sentido foram:

- a. Medidas de redução na utilização de água nos processos produtivos;
- b. Investimento em sistemas de reuso de água.

Números aparentemente pequenos de redução de consumo escondem complexas alterações nos processos produtivos. Na Vigor, por exemplo, a redução anual no consumo de água por unidade produzida caiu 3% em 2016, quando comparado a 2015, devido à implantação de um plano de gestão sustentável da água que envolve desde conscientização até investimentos fabris.

Para muitas empresas multinacionais do setor de alimentação, as unidades brasileiras têm se tornado referência global em redução do consumo de água. A Cargill reduziu o consumo relativo de água (em proporção à produção) em 14% no Brasil entre 2010 e 2015, superando com folga a meta mundial de reduzir a intensidade do consumo em 5% até 2020. Na Bunge, cuja meta global era de redução de 3% no consumo específico de água entre 2013 e 2016, o Brasil atingiu 9,92% de redução já em 2015. Em cinco anos, a Unilever conseguiu reduzir seu consumo em 30% no Brasil.

Grandes avanços foram registrados nos últimos cinco anos também na indústria de açúcar. Segundo a União da Indústria de Cana-de-açúcar (Unica), as usinas do setor captam em média 2.000 litros de água para cada tonelada de cana-de-açúcar processada, enquanto a necessidade hídrica é de cerca de 22.000 litros por tonelada. Ou seja, cerca de 90% da água necessária no processo é originada de reuso. Só nos últimos três anos, os investimentos das empresas desse setor propiciaram uma redução de 20% na captação de água por tonelada de cana-de-açúcar processada.

Esses dados gerais são comprovados no levantamento junto às 37 usinas associadas à Copersucar, maior comercializadora global de açúcar.



Na safra 2013/2014, as usinas captavam em média 2.600 litros de água para processar uma tonelada de cana. Em três anos, esse volume foi reduzido em 23%, atingindo 2.000 litros na safra 2015/2016.

Embora sempre essencial, a água é ainda mais importante insumo na indústria de bebidas, que tem lançado mão de esforços para diminuir o uso desse recurso. Entre 2002 e 2015, a Ambev diminuiu o índice de consumo de água na produção de bebidas em 41%, utilizando uma série de medidas cada vez mais adotadas pela indústria:

- Treinamento de funcionários;
- Padronização de processos;
- Reaproveitamento de água;
- Campanhas de conscientização.

A Coca-Cola já reduziu o consumo de água por litro de bebida produzida de 2,54 litros em 2000 para 1,91 litro em 2011, mantendo os esforços até atingir 1,83 litro em 2015. A meta é chegar a 1,68 litro por litro de bebida produzida em 2020. Além da redução do uso, a companhia alcançou com sete anos de antecedência a meta de neutralidade em água, ou seja, ela já retorna para o meio ambiente o equivalente a 100% de toda a água utilizada nos processos produtivos.

Cabe salientar que as metas e ações apresentadas neste item são, majoritariamente, voluntárias. Além disso, a iniciativa e liderança das indústrias da alimentação tem movido suas parceiras fornecedoras de matérias-primas, equipamentos e serviços na mesma direção. O desenvolvimento e a oferta de equipamentos para essa indústria são hoje muito diferentes de 10 anos atrás, no que tange ao consumo de água nos processos, em grande parte devido à constante demanda das indústrias da alimentação por eficiência no uso da água.



2.1.1.3 Biodiversidade

A indústria da alimentação continua utilizando poucos recursos diretos da biodiversidade brasileira como matérias-primas, embora seja notável o crescimento da tendência de se valorizar sobretudo os frutos nativos do país. Já em grande escala, as principais espécies nativas brasileiras utilizadas pela indústria são o cacau, o açaí, o guaraná e certos tipos de pescados.

Apesar disso, a atenção da indústria da alimentação para o tema é crescente. Afinal, espécies exóticas podem oferecer risco à biodiversidade, caso seus sistemas produtivos gerem desequilíbrios ecológicos. As iniciativas da indústria da alimentação para evitar o desmatamento ilegal, principal ameaça à biodiversidade, estão descritas no item 2.2.5.

Já em relação ao uso direto da biodiversidade, o quinquênio foi marcado pela continuidade dos projetos de conservação e desenvolvimento sustentável, ainda mais fortalecidos por certificações e novas ferramentas de controle, como monitoramentos por satélite mais modernos e precisos.

Há também novas iniciativas, como o projeto Cacau Mais Sustentável, lançado em 2011 pela Cargill, em parceria com a organização não governamental The Nature Conservancy (TNC). Em São Félix do Xingu (PA), o projeto utiliza a cultura do cacau como veículo para promover o desenvolvimento sustentável por meio da geração de renda, da recuperação de áreas degradadas e da regularização ambiental das propriedades rurais.

2.1.1.4 Matéria-prima

Como destino de 58% da produção agropecuária do país, a indústria da alimentação está diretamente conectada com o agronegócio brasileiro, seu principal provedor de insumos. Em realidade, os limites



entre a agropecuária e a indústria da alimentação são cada vez menos nítidos, consolidando o conceito de agronegócio cunhado por Davis e Goldberg (1957)⁷. Prova disso é que 52% das exportações do agronegócio brasileiro passam pela indústria da alimentação.

Tendo isso em vista, a indústria não se furta de servir de ponte entre a ponta da produção, formada pelos agricultores, e a ponta do consumo, representada pelos consumidores e varejistas. Isso vale, naturalmente, em termos de utilização de recursos.

O crescimento das demandas dos consumidores, cada vez mais preocupados em conhecer a origem daquilo que compram, e as próprias necessidades das indústrias por qualidade e segurança continuam a direcionar recursos e esforços do setor para iniciativas que promovam ou garantam a adoção de práticas sustentáveis em sua cadeia de fornecimento.

Um dos exemplos disso é o Programa Pecuária Sustentável na Prática, do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS). Criado em 2007 e constituído formalmente em 2009, o grupo reúne indústrias de carnes e derivados, pecuaristas, fabricantes de insumos, varejistas, restaurantes, instituições financeiras e da sociedade civil, todos em busca de respostas às demandas do consumidor com relação à sustentabilidade da cadeia produtiva de carne bovina.

O trabalho culminou com o lançamento do Programa Pecuária Sustentável na Prática, em 2012, ano da Rio+20. O programa durou até 2016, deixando um legado de estudos, projetos de referência em boas práticas, indicadores e estratégias transformadoras da pecuária.

Assim como no caso do GTPS, a indústria da alimentação tem buscado cada vez mais parcerias com entidades da sociedade civil, governos e outras empresas, em busca da sustentabilidade na originação de

7. DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. A concept of agribusiness. Boston: Harvard University. 1957. 135 p. "A soma das operações de produção e distribuição de suprimentos, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles".



matérias-primas. Parcerias com organizações não-governamentais (ONGs) para a execução de projetos de conscientização e monitoramento são anunciadas cotidianamente no setor.

A Cargill, por exemplo, mantém em parceria com a ONG The Nature Conservancy o projeto Soja Mais Sustentável, que ampliou o número de propriedades monitoradas no Pará de 264 em 2011 para 498 em 2015. Mais exemplos de projetos de monitoramento são mencionados no item 2.2.5 (Desmatamento) e 4.3 (Certificação e autorregulação).

Esses esforços envolvem tanto os projetos de monitoramento e controle quanto os de conscientização e assistência técnica, pois não basta apenas exigir padrões que se transformam em meros custos adicionais para os produtores rurais. É preciso também oferecer cooperação para que a produção seja sustentável também do ponto de vista econômico. É o caso da Caramuru Alimentos S/A, que incentiva o uso correto do solo, a preservação e a recuperação de recursos naturais por meio de um projeto internacional e multilateral de cooperação técnica, o ProTerra.

2.1.2 Aspectos ambientais

2.1.2.1 Clima

A cadeia da alimentação é uma das mais sensíveis às mudanças climáticas. Pequenas alterações no microclima são capazes de inviabilizar a produção agrícola, impactando não apenas o suprimento de curto prazo como toda a infraestrutura logística e fabril da indústria. Talvez por isso a indústria da alimentação seja também uma das mais sensibilizadas para a necessidade de ação da iniciativa privada a respeito. As principais iniciativas da indústria em relação ao clima se distribuem em temas cobertos em outros tópicos deste documento, sobretudo:



- a. Desmatamento: o desmatamento (item A2.5) é a principal fonte de emissões brutas de gases causadores das mudanças climáticas no Brasil. Por isso, controlar esse indicador é fundamental e tanto os consumidores domésticos quanto os dos mercados importadores de alimentos e bebidas brasileiros cobram isso da indústria. As principais respostas do setor são ações educativas e de sensibilização e, principalmente, a adoção de *check lists*, certificações e mesmo moratórias que impõem restrições mercadológicas voluntárias e privadas a produtos oriundos de áreas de desmatamento;

A despeito dos grandes avanços da última década, esta é uma área que não pode deixar de merecer atenção. Entre 2011 e 2015, as emissões líquidas – descontadas as remoções de gases do efeito estufa pelas florestas – relativas a mudanças no uso da terra e florestas subiu 5,7%, atingindo 358,5 milhões de toneladas de CO₂ equivalente⁸;

- b. Redução das emissões nos processos industriais e logísticos: destacam-se as iniciativas para a substituição dos combustíveis fósseis por fontes renováveis de energia (item A1.1); a redução e a reutilização e a destinação correta de resíduos (item A2.4). Somadas, essas duas frentes concentram a maior parte das iniciativas da indústria da alimentação para reduzir as emissões de gases causadores das mudanças no clima (item A2.2).

2.1.2.2 Emissões Atmosféricas

A indústria da alimentação tem-se mostrado comprometida com o cumprimento das metas de redução de emissão de gases causadores do efeito estufa pelo Brasil. No recente acordo de Paris, em 2016, o país assumiu metas ainda mais agressivas, de reduzir suas emissões em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025,

8. Observatório do Clima. Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG). http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission.



e uma contribuição subsequente de reduzir as emissões em 43% no ano de 2030.

Embora não existam indicadores padronizados ou uniformes para a indústria da alimentação, uma maneira de mensurar esse engajamento está na análise dos projetos de geração de créditos de carbono homologados junto à Organização das Nações Unidas. Entre os projetos registrados pelo Brasil, a indústria da alimentação responde direta ou indiretamente por 40,5% da redução dos volumes de emissão até 2030⁹. Os projetos de crédito de carbono representam apenas uma parcela da meta de redução, mas trata-se de uma parcela que só se concretiza se houver iniciativa das empresas focada na redução das emissões. Ou seja, para ser aprovado, um projeto de geração de créditos de carbono precisa depender economicamente da receita proveniente desses créditos.

São 97 projetos registrados envolvendo a indústria da alimentação. Entre eles, destacam-se aqueles de cogeração de energia a partir da queima do bagaço de cana-de-açúcar e os de queima de dejetos de suínos para destinação adequada de resíduos ou cogeração de energia a partir do biogás. Ao todo, serão retirados da atmosfera ou deixarão de ser emitidos 342,4 milhões de toneladas de CO₂ equivalente. Isso corresponde às emissões totais de um carro de passeio à gasolina para dar 7,12 bilhões de voltas ao redor da Terra.

Embora os projetos de crédito de carbono sejam um retrato parcial do contexto das emissões, demonstram como a indústria da alimentação está mais próxima das oportunidades do que dos desafios do desenvolvimento sustentável. Comparada a outras indústrias de transformação, o setor não envolve processos industriais que sejam grandes emissores de gases do efeito estufa e a matriz energética do setor é mais limpa do que a média brasileira. Assim, o setor pode aproveitar os subprodutos ou mesmo os resíduos de matérias-primas agropecuárias para reduzir emissões,

9. Levantamento a partir de Organização das Nações Unidas (ONU), *CDM Pipeline*, abril 2017.



ao mesmo tempo em que induz práticas e processos que reduzam essas emissões na sua cadeia de fornecimento.

2.1.2.3 Poluição

A indústria da alimentação é o segmento das indústrias de transformação com menor geração de poluentes, segundo o “Inventário Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa” do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação¹⁰. As normas para uso e tratamento da água continuam cada vez mais rigorosos, estando o setor sujeito a rígidas normas quanto à poluição das águas.

No pós-consumo, o setor de óleo vegetal mantém programas permanentes de coleta e destinação do óleo usado. O projeto Soya Recicla, criado pela Bunge em 2006, já coletou mais de três milhões de toneladas de óleo usado, e continua avançando, com a criação de mais 20 pontos de coleta em 2015, totalizando 2.188 pontos ativos. Já a Cargill lançou em 2010 o programa Ação Renove o Meio Ambiente, que coletou mais de um milhão de litros de óleo de cozinha usado até 2015. Só no ano de 2015 foram 430 mil litros de óleo coletados, evitando a poluição de 10,75 bilhões de litros de água – o suficiente para abastecer a cidade de São Paulo por nove dias.

2.1.2.4 Geração de resíduos

Os últimos cinco anos foram marcados pela implementação dos dispositivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que divide responsabilidades para todos os agentes da cadeia sobre a correta destinação dos resíduos em todo o ciclo de vida do produto. A indústria da alimentação está comprometida com o cumprimento dessa política antes mesmo de ela entrar em vigor. Depois

¹⁰. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. “Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil - 2016”.



de participar de projetos piloto e de ter projetos de suas empresas como referência, o setor foi um dos 20 a assinar, em novembro de 2015, o Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens junto ao Ministério do Meio Ambiente.

Esta é uma das três principais frentes atacadas pela indústria da alimentação no último quinquênio:

- a. Projetos de reutilização e destinação correta de resíduos dos processos industriais;
- b. Redução de uso de matérias-primas nas embalagens;
- c. Destinação adequada dos resíduos pós-consumo, com destaque para os compromissos decorrentes da assinatura do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens junto ao Ministério do Meio Ambiente.

No ambiente fabril, a evolução das tecnologias e processos para a redução e correta destinação de resíduos já permitem termos fábricas “aterro zero”, ou seja, que destinam todos os resíduos para fins que não geram volumes em aterros, ou mesmo fábricas “resíduo zero”, das quais tudo o que é gerado no processo produtivo é destinado para reciclagem, reuso ou tratamento.

A Nestlé, por exemplo, que tem a meta de zerar a geração de resíduos em suas fábricas globalmente até 2020, já tem cinco unidades “resíduo zero” no Brasil: Araçatuba (SP), Araraquara (SP), Carazinho (RS), Jataí (GO) e São Lourenço (MG). Sua nova unidade de cápsulas de café em Montes Claros (MG) foi inaugurada em 2015 com uma meta de “triplo zero”: zero resíduo, zero emissão de carbono e zero desperdício de água.

A M.Dias Branco cortou o percentual de resíduos destinados a aterros para praticamente a metade, em apenas um ano, de 14,6% do total em 2014 para 7,5% em 2015. Patamares semelhantes são comuns no setor. A Bunge ampliou a destinação sustentável dos



resíduos de suas fábricas no Brasil de 83% em 2013 para 93% em 2015. Na Ajinomoto, 93% dos resíduos são reciclados.

Inovações em embalagens também são recorrentes, visando a redução na geração de resíduos, no consumo de energia e nos custos para o consumidor. Uma tendência que se fortaleceu nos últimos cinco anos é a das embalagens retornáveis de bebidas. A Ambev evitou a geração de 2,5 milhões de toneladas de resíduos com a venda de embalagens retornáveis em 2015, o equivalente à geração de resíduos média de 6,5 milhões de brasileiros. Em apenas um ano, as garrafas retornáveis saltaram de 4% do volume de cervejas vendido pela empresa em 2014 para 14,4% em 2015. Segundo a companhia, o processo resulta em uma economia de 35% em energia.

A Coca-Cola usou a engenharia para reduzir o peso das embalagens PET entre 4% e 27%, reduzindo a demanda por matéria-prima de petróleo e o volume de resíduos gerado pós-consumo. As embalagens reutilizáveis da empresa evitam a produção de 70 milhões de garrafas novas por ano. A Brasil Kirin utiliza resinas PET 100% recicladas em 13% do volume envasado pela empresa.

Todas essas iniciativas, pré e pós consumo, são importantes exemplos de como as empresas do setor estão lidando com o desafio de reduzir a geração de resíduos. Está claro, contudo, que não são apenas as iniciativas isoladas que farão frente ao tamanho do desafio. Por isso a indústria da alimentação, por meio da ABIA, é signatária e apoiadora do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens, que visa implementar ações de responsabilidade compartilhada entre indústria, governo e agentes da cadeia produtiva.

Desde muito antes do acordo, o setor já investia na logística reversa de embalagens, por meio da Coalizão Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), além de outras iniciativas. Atualmente, 20 das 32 empresas e entidades participantes do CEMPRE são da indústria de alimentos e bebidas.



2.1.2.5 Desmatamento

Poucos meses depois da conferência Rio+20, o Brasil aprovou um novo Código Florestal, criando novas ferramentas de controle para o Estado e de regularização ambiental para os proprietários rurais. Nem todos os seus dispositivos estão completamente implementados, mas apontam claramente para o caminho da recuperação ambiental, onde houve desmatamentos irregulares (por meio dos Planos de Regularização Ambiental), e para um maior controle das mudanças no uso da terra (por meio do Cadastro Ambiental Rural).

Esses dispositivos começam a instrumentalizar, entre outros, o controle do desmatamento, norteando a fiscalização e as políticas públicas. Ainda assim, não se espera que apenas as ferramentas legais e infralegais sejam suficientes ou eximam a responsabilidade de todos os elos da cadeia pelo combate ao desmatamento. Pelo contrário, as ferramentas do novo Código Florestal começam a compor e fortalecer os programas e políticas da indústria da alimentação quanto à originação sustentável de suas matérias-primas.

Nessa busca, em grande parte em resposta às demandas do consumidor e do varejo, as iniciativas da indústria de alimentação que mais floresceram nos últimos cinco anos foram nos campos de:

- a. Acordos de regularização envolvendo produtores, indústria e órgãos públicos;
- b. Restrição à compra de matéria-prima produzida em áreas de desmatamento;
- c. Adoção de padrões e certificações privadas que consideram o desmatamento como critério;
- d. Projetos de conscientização, assistência técnica e capacitação de produtores rurais.



A relação intrínseca da indústria da alimentação com a agropecuária faz da primeira, como já dito, uma grande força de mudança sobre a segunda. Ainda que as causas do desmatamento muitas vezes não estejam ligadas à produção agrícola e pecuária, e que o custo-benefício do desmatamento legal seja tema de amplo debate, não se pode imaginar que toda a mudança do agronegócio seja resposta às demandas da indústria da alimentação.

De toda a forma, é inegável que a indústria tem assumido papéis e responsabilidades nesse processo. Sendo a Floresta Amazônica apontada como uma das mais relevantes para o equilíbrio ambiental do planeta, ganham destaque duas iniciativas com protagonismo da indústria da alimentação contra o desmatamento desse bioma.

A primeira delas é a Moratória da Soja, firmada entre indústrias, importadores europeus e organizações não governamentais. Pelo acordo, vigente desde 2006, as principais indústrias de beneficiamento de soja se comprometem a não adquirir soja proveniente de áreas de desmatamento posterior à data da moratória.

Segundo a ONG ambiental Greenpeace, trata-se de um dos projetos de maior êxito no combate ao desmatamento em âmbito mundial¹¹. De acordo com a ONG, o desmatamento do bioma amazônico nos municípios cobertos pela moratória caiu 92% entre 2006 e 2015, enquanto a produção de soja nesses mesmos locais cresceu 200%. Em 2016, o acordo foi renovado mais uma vez, agora com prazo indefinido.

Acordo semelhante, porém envolvendo o poder público, continua vigente em relação à produção de carne bovina. Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) foram assinados por frigoríficos e pecuaristas, junto ao Ministério Público de estados amazônicos – notadamente Pará, Mato Grosso e Rondônia – que são grandes produtores de gado. De acordo com esses

11. <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Greenpeace-recebe-reconhecimento-por-Moratoria-da-Soja/?gclid=CKrJmPzD0tMCFQYIkQode9UJ-g>. Acessado em 28/04/2017.



TACs, as indústrias de carnes se comprometem a não adquirir animais provenientes de áreas de desmatamento irregular ou sob embargo dos órgãos ambientais.

Esses dispositivos de restrição mercadológica à produção de áreas de desmatamento recente ou irregular, como a Moratória da Soja e as TACs da Pecuária Sustentável, já existiam desde antes da Rio+20, mas têm se mostrado resistentes à passagem do tempo. A consistência e o compromisso de todos os elos da cadeia produtiva construíram casos de sucesso que perduram e podem, inclusive, se perpetuar em legislações permanentes ou na inspiração para projetos em outras regiões do Brasil e do mundo.

O fortalecimento das ferramentas de controle e regularização no novo Código Florestal têm ajudado iniciativas de impacto semelhante às das moratórias da soja e da carne. O CAR, por exemplo, é ferramenta essencial hoje nesses dois dispositivos, mas também em diversas iniciativas de certificação criadas pelo setor privado ou mesmo para o monitoramento individual executado por cada empresa.

Entre essas iniciativas, destacam-se a certificação da Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS, do inglês Round Table on Responsible Soy). A certificação decolou no último quinquênio, puxada pela produção brasileira e pela demanda por produtos certificados na Europa. Depois de muitos anos de discussão de critérios entre todos os agentes da cadeia produtiva, vale destacar que o desmatamento zero ficou definido como elemento essencial para o produtor receber a certificação.

Em 2016, a RTRS certificou a produção de mais de 3 milhões de toneladas de soja, sendo o Brasil responsável por 72% desse volume. Indústrias brasileiras e internacionais que operam no Brasil, como Caramuru Alimentos e Cargill, são signatárias da RTRS.



Da mesma maneira, várias outras certificações internacionais definem regras que eliminam o candidato caso tenha havido desmatamento recente. É o caso do EurepGap, padrão dos varejistas europeus que é amplamente aplicada para a exportação de frutas do Brasil.

Os cadastros para controle também evoluem dentro das próprias companhias. Na JBS Carnes, por exemplo, 100% dos fornecedores são selecionados com base em critérios socioambientais. A companhia não adquire animais de fazendas envolvidas com desmatamento de florestas nativas, invasões de terras indígenas ou de conservação ambiental, ou que estejam embargadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Com base em uma amostragem representativa do total de compras de matéria-prima realizadas pela JBS Carnes (Brasil) ao longo de 2015, 99,97% foram feitas em conformidade com o Compromisso Público da Pecuária.

A Minerva Foods também adota ferramentas para verificar se o fornecedor está respeitando a legislação ambiental, por meio da contratação de empresa de geomonitoramento que cruza as informações do pecuarista com os mapas do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes) e do Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (Deter), disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

O monitoramento e bloqueio de fornecedores em situação irregular é apenas uma parte da solução. Projetos que envolvem o monitoramento associado à capacitação e regularização ambiental dos agricultores e pecuaristas têm surtido impactos significativos. É o caso do programa Soja Mais Sustentável, promovido pela Cargill em parceria com a ONG The Nature Conservancy (TNC). Em 2004, quando a parceria foi iniciada, 4.858 hectares foram desmatados na região de Santarém (PA), onde o projeto



é realizado. Em 2013, último dado disponível, a área desmatada na região foi de 21 hectares. Experiências como essa nortearam a criação da Política para Florestas da Cargill, em 2015, um ano após a companhia assinar a Declaração de Nova York sobre as Florestas. A meta é acabar totalmente com o desmatamento na sua cadeia agrícola até 2030.

Um conceito que também pode se fortalecer com o novo Código Florestal é o do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O princípio é que a sociedade ou, mais especificamente, a cadeia de valor do produto deve remunerar o produtor rural pelos serviços ambientais que ele presta e que, no fim do dia, implicam em custos pouco visíveis: manter uma mata em pé ao invés de desmatá-la para produzir, preservar nascentes e cursos d'água etc.

Nessa linha, a BRF lançou em 2016 um projeto próprio de PSA para produtores de sua cadeia de suprimentos. A meta é ampliar um modelo piloto, envolvendo até 250 produtores que somam 400 hectares.

Princípio semelhante tem o Programa Bolsa Floresta, desenvolvido pela Fundação Amazonas Sustentável e apoiado pela Coca-Cola com mais de R\$ 20 milhões desde 2009. Com 40 mil beneficiários em 15 comunidades ribeirinhas, o programa reduziu em 75% o desmatamento das áreas mapeadas, com a garantia de renda para os participantes. A manutenção da "floresta em pé" permite atualmente a geração e a retenção da água na Bacia Amazônica, em volume equivalente a 100% do total de água utilizada no processo produtivo da companhia.



2.1.3 Aspectos sociais

2.1.3.1 Qualificação da mão de obra

Os investimentos na qualificação da mão de obra mantiveram-se na indústria da alimentação, a despeito da crise econômica. As principais ferramentas para isso continuaram sendo:

- a. Projetos internos de treinamento e desenvolvimento de pessoal;
- b. Programas de estágio e trainee;
- c. Projetos em parceria com instituições de ensino e outras entidades, voltados tanto aos funcionários quanto às comunidades ao redor das indústrias.

A constante qualificação da mão de obra é essencial para a maioria das indústrias. No caso da BRF, por exemplo, foram 475 mil treinamentos e 44 mil movimentações de pessoal em 2015. Na M.Dias Branco, 1.200 colaboradores foram promovidos em 2015, denotando a evolução profissional dos funcionários e a política de retenção de talentos. Esse alto dinamismo é incompatível com cenários em que não há um desenvolvimento da mão de obra, que permita as promoções e transições entre cargos e departamentos.

Na agroindústria da cana-de-açúcar, o desafio de qualificar a mão-de-obra é ainda maior, por causa do processo de mecanização da colheita. Por meio de parcerias com empresas patrocinadoras e entidades sindicais, o projeto criado pela União da Indústria de Cana-de-açúcar (Unica) profissionalizou 6.650 pessoas entre 2010 e 2015, com índices de recolocação próximos a 80%. O projeto mitigou os impactos do fim da colheita manual no emprego e propiciou aos participantes o acesso a trabalhos de maior qualificação.

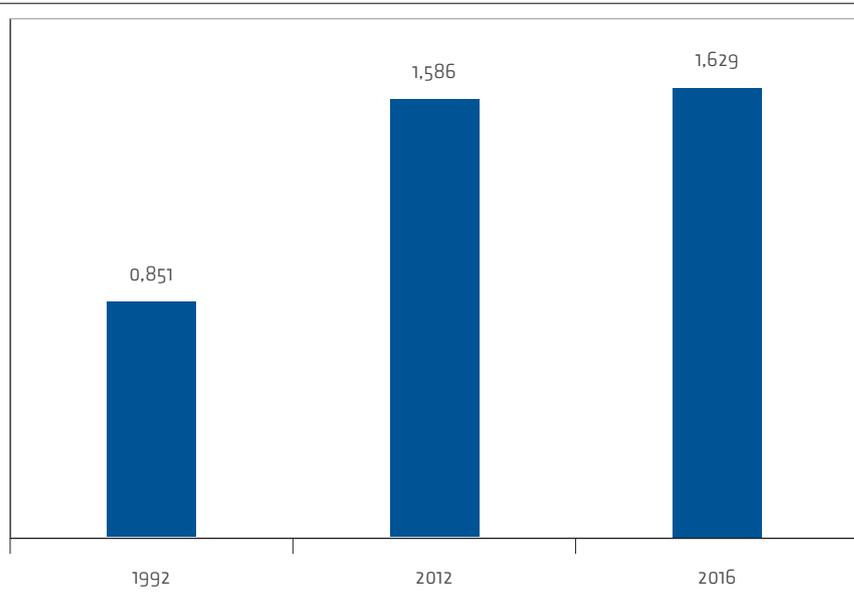


2.1.3.2 Emprego

A indústria da alimentação comprovou seu papel de âncora de estabilidade em momentos de crise durante os últimos anos. Apesar da situação econômica vivida pelo país e do aumento do desemprego, as flutuações no emprego foram suaves. Entre 2012 e 2016 o setor criou um saldo líquido de 43 mil postos de trabalho, chegando a 1,629 milhão de empregados diretos¹².

Nos últimos 25 anos, ou seja, desde a realização da Rio92, o setor ampliou as vagas em 91%. No mesmo período, o número de empregados na indústria da transformação como um todo cresceu 46%¹³.

Gráfico 5 - Empregados diretos na indústria da alimentação, em milhões



Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais (Rais).

12. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Relação Anual de Informações Sociais (Rais).

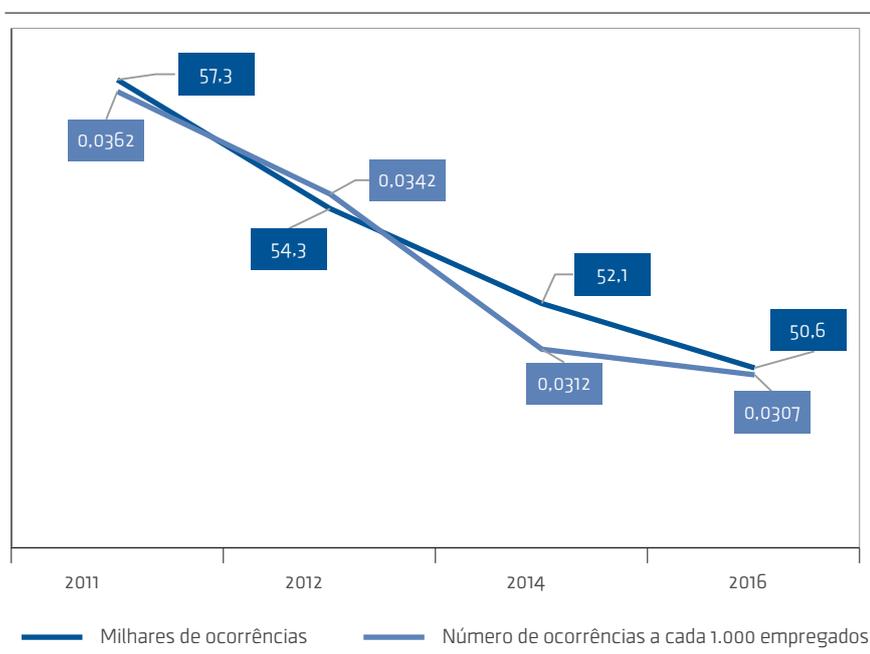
13. Idem.



2.1.3.3 Segurança

Apesar do crescimento no número de empregados, a indústria da alimentação mantém a trajetória de redução no número de acidentes de trabalho. Como mostrado no gráfico abaixo, essa tendência levou o setor de 54,3 mil ocorrências em 2012, segundo o Ministério da Previdência Social, para 50,6 mil em 2016.

Gráfico 6 - Acidentes de trabalho na indústria da alimentação



Fonte: Ministério da Previdência Social.

Para atingir esses resultados, as empresas investem em:

- Treinamentos constantes sobre segurança do trabalho, com ações como Diálogos Diários de Segurança, Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho (Sipats) e comunicações de conscientização por meio de murais, vídeos etc.;
- Revisão de processos, visando a redução dos riscos ocupacionais;



- c. Investimento em melhorias que aumentem a proteção dos trabalhadores e das máquinas, evitando a exposição a riscos.

Este último item é uma das prioridades de investimento da Arcor, devido à constante interação entre homem e máquina nas operações manuais. Juntamente a ações relacionadas à ergonomia, as iniciativas da empresa levaram a uma redução de 37% no Índice de Frequência Incapacitante entre 2013 e 2016. Com o programa de Saúde, Segurança e Meio Ambiente criado em 2006, a BRF teve quatro fábricas sem acidentes em 2015.

Os investimentos da Vigor em melhoria contínua dos postos de trabalho, incluindo a estrutura física, e também no processo de gestão, diminuíram a exposição ao risco e ampliaram a percepção de risco e a disciplina operacional. Os resultados entre 2015 e 2016 foram a redução de 48% no número de acidentes com afastamento e a diminuição de 58% na taxa de gravidade, mesmo com um aumento de 8% nas horas homem trabalhadas.

2.1.3.4 Saúde

É tradicional na indústria da alimentação o benefício de assistência médica, por meio de seguros saúde, incluindo dependentes diretos muitas vezes sem custo. Também compõem comumente o pacote de benefícios a cesta básica ou vale alimentação; seguro odontológico e seguro de vida. Já abundam também os casos de empresas que oferecem benefícios como descontos em academias e práticas esportivas ou que oferecem instalações do gênero nas próprias unidades industriais.

Campanhas de educação sobre hábitos de vida mais saudáveis também são recorrentes, já que costumam ser ações necessárias incluídas no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) das indústrias. Alimentação saudável, tabagismo,



etilismo, dislipidemia e direção defensiva são alguns dos temas mais abordados.

Vale destacar, no entanto, que muitas vezes o diferencial desse setor está em estender a preocupação com a saúde para suas comunidades, fornecedores e consumidores. A tendência e os esforços da indústria voltados à saúde deste último público, como a reformulação de produtos para ampliar a saudabilidade, estão amplamente mencionados no item C1 (Transformações tecnológicas, de inovação e gestão).

Com relação às comunidades e fornecedores, há inúmeros projetos voltados à promoção de hábitos preventivos. São iniciativas como a Nestlé Nutrir Crianças Saudáveis, que atendeu mais de 17 milhões de crianças desde 1999, ou o Saúde em Ação, da Mondelez, que capacita professores, pais e líderes locais para realizar treinamentos esportivos e estimular a prática de atividade física pelas crianças. Entre 2010 e 2016 o projeto já impactou 350 mil crianças em 1.000 escolas públicas, com um investimento de R\$ 14 milhões. Em nova fase, vai atingir 675 mil crianças.

2.2 Regulações econômicas e socioambientais que afetam o setor

2.2.1 Acordos e aspectos regulatórios internacionais

2.2.1.1 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável/ Pacto Global da ONU

Em 2005, os estados-membros da Organização das Nações Unidas se comprometeram em atingir oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) até 2015. Em setembro de 2015, essas metas foram revisadas e transformadas em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):



- **Objetivo 1.** Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- **Objetivo 2.** Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- **Objetivo 3.** Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- **Objetivo 4.** Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- **Objetivo 5.** Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- **Objetivo 6.** Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos;
- **Objetivo 7.** Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia;
- **Objetivo 8.** Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- **Objetivo 9.** Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- **Objetivo 10.** Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- **Objetivo 11.** Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- **Objetivo 12.** Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- **Objetivo 13.** Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos ;



- **Objetivo 14.** Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- **Objetivo 15.** Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- **Objetivo 16.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- **Objetivo 17.** Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Para envolver a iniciativa privada no comprometimento com as metas, a Organização das Nações Unidas criou o Pacto Global da ONU (UN Global Compact, em inglês). No Brasil, 17 indústrias de alimentos e bebidas são signatárias voluntárias do pacto, assumindo seus próprios compromissos com os objetivos.

2.2.1.2 Codex Alimentarius e regulações sanitárias locais

O Codex Alimentarius é um conjunto de padrões, códigos e orientações relacionados à segurança alimentar. Mantido pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Codex Alimentarius, norteia as normas e padrões do comércio internacional de alimentos.

A partir desse documento, ou de suas próprias avaliações e decisões, os governos dos países definem as normas que serão exigidas sobre os alimentos e bebidas que importam, ou mesmo que são comercializados em seu mercado interno.



Alterações no Codex Alimentarius e nas legislações e normas de países importadores de alimentos são constantemente monitoradas pela indústria da alimentação brasileira, que é uma grande exportadora e precisa adequar constantemente seus padrões produtivos às atualizações e alterações nas regras de segurança alimentar dos importadores.

2.2.1.3 Acordo de Paris

Na 21ª Conferência entre as Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, pela sigla em inglês), em 2015, os países-membro adotaram um novo acordo com o objetivo de reduzir as emissões de gases do efeito estufa e, assim, manter o aumento da temperatura global em até 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais. O Brasil ratificou a assinatura do acordo em setembro de 2016 e ele entrou em vigor dois meses depois.

O Brasil se comprometeu a reduzir as emissões de gases do efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, até 2025. Os principais caminhos para isso são o reflorestamento e o aumento da participação das energias renováveis na matriz energética.

Em ambos os caminhos – energia renovável e florestas – a indústria da alimentação deve ter papel relevante no cumprimento dessas metas. Como demonstrado nos itens A1.1 (Energia) e A2.5 (Desmatamento), o setor tem se engajado na utilização de biomassa e outras fontes renováveis de energia, bem como na redução dos desmatamentos.

Além disso, no item A2.2 (Emissões) é possível mensurar a relevância dessa indústria nos projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), e a importância dos créditos de carbono gerados nesses projetos para o engajamento do setor na redução das emissões de gases do efeito estufa. Pelo Acordo de Paris,



os países desenvolvidos se comprometem a investir US\$ 100 bilhões ao ano em desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento, o que deve ensejar novas rodadas significativas de projetos semelhantes.

2.2.2 Instrumentos normativos nacionais

2.2.2.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

A lei 12.305 de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é uma legislação inovadora que instituiu a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e poder público, obrigando todos os elos a agir. Os governos devem criar programas de gestão adequada do lixo e erradicar os lixões; os consumidores são responsáveis pela correta separação do lixo e disponibilização para coleta, ou em alguns casos, pela devolução do produto após o uso; e o setor empresarial é obrigado a estruturar e implementar sistemas de logística reversa das embalagens – e, em alguns casos, dos seus produtos – após o uso.

O instrumento da indústria da alimentação para atender a PNRS é o Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens, assinado em novembro de 2015 pela ABIA e representantes de outros 19 setores da economia com o Ministério do Meio Ambiente, conforme descrito no item 2.4.

2.2.2.2 Política Nacional de Recursos Hídricos

Desde 1997, o uso da água no Brasil é regido pela lei 9.433 de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Essa política define as regras para o uso da água no país, o que interfere significativamente nas operações das indústrias de alimentos e bebidas. De acordo com a PNRH, as empresas precisam solicitar



uma outorga dos órgãos ambientais estaduais para captar água para suas operações. Os pedidos são analisados conforme os usos e impactos atuais e futuros sobre cada bacia hidrográfica.

2.2.2.3 Novo Código Florestal

Após amplo debate, o Legislativo federal aprovou a lei 12.651 de 2012, conhecida como Novo Código Florestal. A nova legislação substituiu o código de 1965 e suas modificações, criando novas ferramentas de compensação e regularização ambiental das propriedades rurais. O novo Código também criou regras diferenciadas para os pequenos produtores e universalizou o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Embora o setor rural seja o mais diretamente ligado ao tema, a indústria da alimentação também tem sentido os reflexos da nova legislação, sobretudo pelo acesso facilitado a dados das propriedades rurais e pela oportunidade de auxiliar e capacitar seus fornecedores no processo de regularização ambiental. Essa dinâmica é apresentada com mais detalhes no item A2.5 (Desmatamento).

2.3 Práticas empresariais para o desenvolvimento sustentável (1992-2011-2016)

2.3.1 Transformações tecnológicas e inovação

Atingir as expectativas da sociedade e as próprias metas de eficiência energética, hídrica e na geração de resíduos têm exigido uma constante evolução tecnológica das indústrias de alimentos e bebidas. Uma ampla lista de transformações tecnológicas foi apresentada no documento da ABIA para a Rio+20, referente às novidades do período de 1992 a 2011.



Desde então, duas tendências de inovação têm ganhado espaço no setor: embalagens mais sustentáveis e formulações mais saudáveis para alimentos processados.

2.3.1.1 Tecnologia de embalagens

De alterações relativamente simples nas linhas produtivas à incorporação de novas tecnologias, materiais e linhas de envase, a indústria da alimentação tem inovado de todas as maneiras para reduzir o uso de materiais em suas embalagens e torna-las mais recicláveis.

A TetraPak, uma das principais empresas de tecnologia de embalagens para alimentos e bebidas, adotou uma metodologia batizada de DfE, ou Design para o Ambiente (Design for Environment, em inglês) no desenvolvimento de seus produtos. Desde o início, o processo de inovação na empresa leva em conta o impacto ambiental das embalagens e das máquinas de associados seja calculado e reduzido. Segundo a empresa, isso diminui os riscos ambientais e corporativos e aumenta as oportunidades de mercado. Sinal de que as demandas por embalagens mais sustentáveis na indústria têm sido consistentes.

Outras tecnologias e melhorias tem ajudado as indústrias a reduzir a quantidade de papelão e plástico nas embalagens primárias e secundárias. A Vigor reduziu o peso dos materiais de embalagens em 17% de 2015 para 2016, adotando novos materiais. A quantidade de plástico nos potes de margarina da Cargill foi reduzida em 3,8%, enquanto seus óleos de soja agora utilizam 6% menos papelão nas caixas que acomodam os frascos de 900 ml.

Avaliando o processo produtivo como um todo, a Cargill também conseguiu dispensar as divisórias de papelão nas caixas de embalagens de molho de tomate. A mudança consistiu na instalação de mais secadores no final da linha, para que as embalagens primárias não entrassem nas caixas ainda úmidas, enfraquecendo o papelão.



2.3.1.2 Tecnologia de formulação

A busca por alimentos mais saudáveis é uma tendência bastante clara e relativamente antiga. Nesta década, a indústria se engajou nesta temática não apenas do ponto de vista mercadológico, mas também de saúde pública. Acordos setoriais firmados entre a ABIA e o Ministério da Saúde preveem a redução dos teores de gordura trans (GHP) e de sódio nos alimentos processados.

Assinado em 2009, o acordo relativo a gorduras trans (GHP) já retirou 230 mil toneladas dessa substância da alimentação dos brasileiros. Já os acordos relativos à diminuição do teor de sódio vêm sendo assinados desde 2011, para os diferentes segmentos do mercado de alimentos. Apenas os compromissos firmados até o presente momento totalizam uma redução de 28,5 mil toneladas de sódio da dieta da população até 2020.

Como se sabe, a gordura e o sódio são ingredientes extremamente agradáveis ao paladar humano, tornando o alimento mais atraente e palatável. O sódio, além disso, é um importante componente conservador dos alimentos. Por isso, a substituição desses elementos na composição dos alimentos processados é um grande desafio para as áreas de tecnologia de alimentos e desenvolvimento de produtos das indústrias.

A tecnologia empregada tem encontrado elementos substitutos e novas combinações de ingredientes, buscando manter o sabor dos produtos. Nesse trabalho são envolvidos os laboratórios de desenvolvimento e qualidade de produtos. Vale lembrar ainda os investimentos necessários para colocar com sucesso um produto com nova formulação no mercado: desde pesquisas e grupos de teste para avaliar o novo sabor até os investimentos na marca para evitar a perda de consumidores.



2.3.2 Divulgação de informações e transparência

A tendência de abertura de informações e indicadores relacionados à sustentabilidade manteve-se em alta após a Rio+20. Tomando-se como exemplo o principal padrão de reporte global, o GRI (da organização internacional Global Reporting Initiative), a maior parte dos relatórios de sustentabilidade anuais das indústrias de alimentos e bebidas já adotam essa metodologia.

Na base de dados global do GRI constam apenas 100 relatórios de empresas brasileiras em 2016, sendo 8 da indústria da alimentação, porém essa base representa apenas a fração dos relatórios registrados junto à iniciativa, e não a totalidade daqueles que seguem os padrões definidos pela entidade, que é muito superior.

O padrão internacional específico sobre emissão de gases causadores do efeito estufa, o GHG Protocol, também é utilizado pela indústria, com 13 relatórios do setor da alimentação publicados em 2016. Em 2011 eram 11.

Além de seguir padrões nacionais ou internacionais, as indústrias têm oferecido cada vez mais informações sobre suas políticas e resultados nas áreas econômica, social e ambiental por meio de seus pontos de contato com a sociedade. A grande maioria dos casos relatados neste documento, por exemplo, podem ser encontrados nos próprios sites das companhias na internet.

Dados socioeconômicos consolidados da indústria são públicos no site do Departamento Econômico da ABIA. O histórico de faturamento, emprego, comércio exterior, perfil das empresas e vendas por canal podem ser acessadas livremente. As publicações da ABIA, com cenários, tendências e ações nas mais diversas áreas também estão disponíveis, incluindo aquelas sobre sustentabilidade.



2.3.3 Certificação e autorregulação

Nos últimos anos, acentuou-se a importância dos padrões e certificações de boas práticas e sustentabilidade de produção na indústria da alimentação. Essa tendência é bem mais antiga e continuou avançando, mas com um protagonismo maior dos padrões desenvolvidos a partir de fóruns envolvendo produtores rurais, indústrias, varejistas, entidades de consumidores e organizações não-governamentais. Em outras palavras, a sociedade civil e os negócios se organizam cada vez mais em torno da sustentabilidade, dependendo cada vez menos de dispositivos legais e da ação de controle dos governos.

Citando apenas alguns exemplos – vários deles detalhados ao longo deste documento, floresceram no Brasil nos últimos anos certificações deste tipo, como:

RTRS – Associação Internacional de Soja Responsável

Reunindo de produtores a instituições financeiras, passando por toda a cadeia de suprimentos, a antiga mesa redonda se transformou em associação e passou a certificar a produção dentro dos padrões definidos pelo fórum. Entre os critérios estão o desmatamento e as condições de trabalho. O Brasil já representa 72% do volume de soja certificado pela entidade.

RSPO – Mesa Redonda sobre Óleo de Palma Sustentável

Em modelo semelhante à RTRS, a RSPO é formada pelos elos da cadeia e criou e audita os padrões de sustentabilidade na indústria de óleo de palma. Os principais desafios de produção sustentável nesse segmento estão no Sudeste Asiático, região que representa a maior fatia do comércio internacional. Mas a indústria brasileira também aderiu à iniciativa e já há produção certificada no país.



Bonsucro – “Iniciativa para a Cana-de-açúcar Melhor” (Better Sugarcane Initiative)

Fórum entre todos os agentes da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, a iniciativa audita padrões de sustentabilidade produção da matéria-prima desde 2011. Das 56 indústrias de cana-de-açúcar auditadas pela Bonsucro em 2016 em todo o mundo, 43 são brasileiras. Juntas, essas empresas somam mais de 900 mil hectares de plantio. Além de padrões ambientais, como a não conversão de matas nativas em lavouras, a iniciativa audita também as condições de trabalho em todas as operações – agrícolas e industriais – das certificadas. Em 2015, último dado disponível, o salário médio das indústrias auditadas era 26,5% superior ao salário mínimo e as emissões de gases do efeito estufa evitadas pela adoção de boas práticas totalizaram 677 mil toneladas de CO₂ equivalente, o que se compara à emissão anual de 142 mil carros.

Padrões semelhantes chegam a causar restrições mercadológicas significativas, como a Moratória da Soja, nascida do pacto entre produtores rurais, indústria, ONGs e varejistas de países importadores dos produtos brasileiros.

Também é comum que a indústria de alimentos brasileira, como grande exportadora, adequar-se a padrões de qualidade e sustentabilidade dos países ou blocos econômicos importadores. É o caso do EurepGap, padrão dos varejistas europeus amplamente difundido entre os exportadores brasileiros. Varejista brasileiro também tem adotado seus próprios padrões e certificações de origem e qualidade, dando ainda mais estímulo às ações e ao controle de indicadores de sustentabilidade na indústria.

Ainda mais tradicionais e amplamente difundidas são as certificações ISO 9:001 de Qualidade, ISO 14:001 de Meio Ambiente e OHSAS 18:001 de Saúde e Segurança Ocupacional.



2.4 Desafios e oportunidades no caminho da sustentabilidade

2.4.1 Aumento da demanda por alimentos

Componente mais elementar à vida humana, a alimentação deve ser entendida, por si só, como um fator básico de sustentabilidade de uma sociedade. Nesse sentido amplo, a tendência de aumento na demanda global por alimentos é tanto uma oportunidade quanto uma ameaça. Felizmente, o Brasil está posicionado para ver este contexto como oportunidade.

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) revisou para cima as projeções de crescimento demográfico global. Ao invés de 9,2 bilhões, agora estima-se que seremos 9,7 bilhões de pessoas em 2050. A curva de crescimento populacional demorará mais para se inverter e o mundo deve chegar a 11,2 bilhões de habitantes em 2100. Ou seja, apesar de estar desacelerando, o crescimento demográfico continuará sendo um forte indutor de aumento da demanda por alimentos e bebidas neste século.

O mesmo vale para o crescimento econômico. Mesmo com a desaceleração das grandes potências emergentes, a maior parte do crescimento do Produto Mundial Bruto continuará vindo dos países em desenvolvimento, onde a elevação na renda mais se reflete no aumento da demanda por alimentos. Como grande exportador de alimentos com capacidade de ampliar sua oferta, o Brasil tem papel fundamental na busca pelo equilíbrio dessa complexa equação.

2.4.2 Parceiras entre cadeias produtivas, governos e terceiro setor

A noção de que o desenvolvimento sustentável depende do engajamento de toda a sociedade é antiga. Depois da Rio+20, esse princípio está se tornando cada vez mais concreto em ações.



Muitas das novas iniciativas de destaque do quinquênio na indústria da alimentação envolvem a articulação com produtores rurais e outros fornecedores; varejistas; entidades de representação de consumidores; órgãos ligados a esferas de governo; e organizações não governamentais.

Essa tendência não diz respeito apenas a iniciativas multilaterais, como os fóruns que definem novos padrões de sustentabilidade para a indústria e a cadeia – exemplificados no item C3 (Certificação e Autorregulação). A maioria esmagadora dos projetos de responsabilidade socioambiental envolve terceiros representativos, que multiplicam a capacidade e a assertividade das ações privadas.

2.4.3 Consumo consciente e rastreabilidade

Se ainda há ceticismo sobre a crescente conscientização a respeito da responsabilidade socioambiental, basta analisar a crescente busca por produtos de origem ou de apelo sustentável. A indústria da alimentação é uma das principais testemunhas desse processo. Em 2016, mais de 9% do faturamento total do setor no Brasil veio das categorias Funcionais, Fortificados, Diet & Light e Naturais¹⁴.

Produtos orgânicos, por exemplo, já representam 4% do mercado americano de alimentos e bebidas, chegando a US\$ 39 bilhões em 2015, segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, na sigla em inglês). No mundo, o USDA estima que esse mercado já seja de US\$ 75 bilhões, com crescimento anual de dois dígitos há mais de uma década. O crescimento desse comércio denota a preocupação dos consumidores com os impactos daquilo que comem e bebem sobre o planeta.

A indústria da alimentação brasileira tem ouvido essas preocupações e assumido cada vez mais compromissos voluntários, acordos e certificações que demonstrem ao consumidor a origem e a

14. ABIA, com dados Euromonitor.



sustentabilidade de seus produtos. São iniciativas como a Moratória da Soja, as certificações RTRS e Bonsucro e os projetos de rastreabilidade próprios ou em parceria com o varejo.

2.4.4 Agropecuária repensada

A mudança no perfil e no volume da demanda por alimentos desafia a agricultura, ao mesmo tempo em que novos padrões de produção impedem a expansão desenfreada da atividade. Considerando o crescimento da população mundial e da renda, que direciona o consumo para itens de maior valor agregado, como as proteínas animais, a agropecuária necessita de uma nova Revolução Verde para fazer frente às necessidades.

Um possível caminho para essa revolução está na agricultura digital, tendência surgida nos últimos cinco anos e baseada no uso do big data e ferramentas modernas de computação na agropecuária. Nessa nova tendência, as decisões do agricultor e as ações dos equipamentos agrícolas podem ser realizadas por metro quadrado e não mais por hectare ou talhão. Conhecendo cada palmo de plantação por meio dos computadores conectados às máquinas agrícolas, drones e sistemas de gestão, os sistemas poderão levar as plantas para muito mais perto de seu potencial produtivo. E isso com a utilização mínima de recursos como água, adubos, defensivos agrícolas e sementes, que seriam aplicados de maneira pontual onde realmente são necessários.

2.4.5 Mudanças climáticas

O desafio das mudanças climáticas permanece sendo um dos mais complexos de se enfrentar. Alguns avanços ocorreram desde a Rio+20, sobretudo com o Acordo de Paris, mas ainda é incerto se haverá sucesso suficiente para evitar ou retardar o aquecimento global.



Enquanto isso, a cadeia da alimentação acelera as medidas para se adaptar às mudanças no clima. Novos regimes de chuva, novos picos ou vales de temperatura, novas pragas continuam ocorrendo em ritmo crescente no Brasil e no mundo. Novas tecnologias agropecuárias e industriais precisam surgir cada vez mais rápido para fazer frente a esse contexto.

Em análise retrospectiva, o agronegócio brasileiro demonstra capacidade de converter rapidamente as técnicas e tecnologias em economia de recursos financeiros, humanos e naturais. Os dados disponíveis na tabela “Indicadores Estatísticos de Sustentabilidade e Demografia no Brasil”, constante dos anexos deste documento, mostram que no período de 1992 a 2016 a produção agrícola brasileira apresentou expansão de 191% ante um incremento na área cultivada de apenas 8%. Este fato se explica pelo incremento de 177% na produtividade agrícola, ou 2,4% ao ano, conquistado pelos investimentos públicos e privados em tecnologias poupadoras de recursos ambientais; terra, água e solo; em um contexto de maior variabilidade climática.

A indústria da alimentação está atenta a esse processo, sensibilizando seus fornecedores para uma agropecuária de baixo carbono e mediando a relação entre as novas tecnologias no campo e a demanda das normas privadas de comercialização ligadas ao varejo, tanto no Brasil como no exterior.

2.5 Investimentos setoriais para a sustentabilidade produtiva

Os investimentos da indústria nas áreas mais centrais para o desenvolvimento sustentável foram exemplificados ao longo da matriz de sustentabilidade, notadamente no item A (caracterização socioambiental).



Ao analisar os investimentos agregados das indústrias, é possível perceber o tamanho dos investimentos divididos nesta matriz pela área primária de atuação. Só em 2015, a JBS investiu mais de R\$ 716,5 milhões em gestão e melhorias ambientais. A BRF, também em 2015, foi a primeira empresa brasileira a emitir *green bonds*, captando 500 milhões de euros para investimentos em sustentabilidade.

Ainda assim, vale resumir brevemente a correlação entre os investimentos do setor e os desafios e oportunidades que se descortinam, conforme apresentados no item D (Desafios e oportunidades para o setor no caminho da sustentabilidade).

2.5.1 Aumento da demanda por alimentos

Para fazer frente ao crescimento da população e da renda globais, a indústria brasileira da alimentação investiu R\$ 31,26 bilhões nos últimos três anos (2014-2016), sem contar as fusões e aquisições concretizadas. Para mais informações, vide o item D (Investimentos) do capítulo I.

2.5.2 Parcerias entre cadeias produtivas, governos e terceiro setor

Seja nos projetos de educação ou proteção e recuperação ambiental, as parcerias são a norma das iniciativas na maioria das áreas cobertas no item A (Caracterização socioambiental) da matriz de sustentabilidade. Já as parcerias que resultaram em novos padrões formais de sustentabilidade estão exemplificadas no item C3 (Certificação e autorregulação).

2.5.3 Consumo consciente e rastreabilidade

Muitas das iniciativas nesta frente envolvem os custos de novas certificações e da rastreabilidade da produção por toda a cadeia de custódia, do campo à mesa. Alguns desses programas estão



descritos no item A2.5 (Desmatamento) e no item C3 (Certificação e autorregulação), embora os valores de investimento na obtenção desses padrões não seja pública e possa variar significativamente.

São recorrentes também diversos investimentos em projetos de educação nutricional, no item A3.4 (Saúde).

2.5.4 Agropecuária repensada

Se por um lado a indústria da alimentação repassa à agropecuária a demanda crescente, por outro também cobra padrões produtivos alinhados às expectativas de sustentabilidade da sociedade. Os mecanismos encontrados pela indústria para tanto estão concentrados no item A2.5 (Desmatamento), embora muitas vezes envolvam não apenas o controle do desmate como também investimentos na capacitação, regularização e recomposição de áreas florestais para os produtores rurais.

2.5.5 Mudanças climáticas

As mudanças climáticas podem ser atacadas por várias frentes. Não apenas na redução do consumo de energia fóssil – cujos investimentos constam do item A1.1 (Energia) – ou do desmatamento (item A2.5), mas também por meio de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDLs) – item A2.2 (Emissões), nos quais a indústria da alimentação tem protagonismo.





○ ASPECTOS CONCLUSIVOS NO QUINQUÊNIO 2012-2017

- A indústria brasileira da alimentação é competitiva e dinâmica, tanto no mercado interno como na exportação;
- O mercado consumidor brasileiro é um dos 5 primeiros do mundo, inclusive em alimentos processados;
- O Brasil é o 5º exportador mundial de alimentos processados em valor, porém o 2º exportador mundial em volume físico, o que caracteriza que o país ainda é exportador de matérias-primas in natura e processadas;
- A alimentação é a atividade humana mais basilar à própria vida. Por isso, a sustentabilidade desse setor da economia começa pelo abastecimento da população com alimentos em quantidade e qualidade necessários;
- A indústria da alimentação investiu intensamente durante o quinquênio na sustentabilidade da oferta de sua matéria-prima, proveniente da natureza, logo dependente profundamente do respeito e interação com o meio ambiente;
- As empresas da indústria da alimentação, tanto vinculadas à oferta de matéria prima agrícola como pecuária, aplicaram esforços de **redução da pegada ambiental**, tanto no seu processamento interno como nas relações com os seus fornecedores a montante e com seus clientes a jusante;
- Aplicou esforços, através de suas empresas, como ficou caracterizado neste relatório, na melhoria do uso de recursos em energia, água, biodiversidade e matérias-primas, como em aspectos ambientais compreendendo redução da poluição, de geração de resíduos e de desmatamento;



- Nos aspectos sociais, as empresas investiram em qualificação da mão de obra e saúde de seus funcionários;
- Nas práticas empresariais para o desenvolvimento sustentável investiu em melhorias na tecnologia de embalagens e nos investimentos setoriais para a sustentabilidade produtiva, aplicou na gestão de melhorias ambientais, inclusive emitindo *green bonds* no mercado internacional;
- A indústria da alimentação compreende perfeitamente que sua sustentabilidade depende intensamente de seu correto relacionamento com o meio ambiente, não só na sua operação interna, como no relacionamento com toda a cadeia produtiva e de distribuição de seus produtos;
- Essa compreensão é inerente à sua atividade e não depende exclusivamente de compromissos provenientes de acordos ambientais internacionais.



○ ANEXOS

Anexo A - Indicadores Estatísticos de Sustentabilidade Global e da População Mundial

INDICADOR/EVOLUÇÃO	2009	2010	2012	2016	2020P	2030P
População (em milhões de pessoas)	6.846	6.930	7.098	7.434	7.758	8.501
PIB Per Capita (em US\$ 1.000 Correntes)	8,8	9,5	10,4	10,1	12,1	15,2
Área agrícola total (em milhões de hectares)	4.863	4.869	4.890	4.915	4.945	5.020
Área cultivadas com grãos e culturas perenes (em milhões de hectares)	1.549	1.547	1.574	1.599	1.628	1.703
Produção agrícola (cereais e oleaginosas) (em milhões de toneladas)	3.087	3.113	3.225	3.600	4.175	5.370
Cereais (em milhões de toneladas)	2.496	2.468	2.558	2.800	3.212	3.962
Oleaginosas (em milhões de toneladas)	161	172	181	225	281	439
Farelo de soja (em milhões de toneladas)	281	316	308	408	504	769
Oleaginosas + farelo de soja (em milhões de toneladas)	442	489	489	633	785	1.208
Açúcar (em milhões de toneladas)	149	155	178	167	178	200
Produção de carnes (bovina, suína e aves) (em milhões de toneladas)	238	246	255	264	278	312
Produção de leite (em bilhões de litros)	503	513	543	597	655	845
Emissões agrícolas totais em CO ₂ Equivalente (em gigatons)	5,03	5,08	5,21			

Fonte: FAO/ONU/FMI/USDA.
(p) = projeção.



Anexo B - Indicadores Estatísticos de Sustentabilidade e Demografia no Brasil

INDICADOR/EVOLUÇÃO	2009	2010	2012	2016	2020p	2030p
População (em milhões de pessoas)	193,5	195,5	199,2	206,1	216,0	228,7
PIB Per Capita (em US\$ 1.000 correntes)	8,6	11,3	12,4	8,7	10,2	14,9
Área agrícola total (em milhões de hectares)	274	273	276	286	294	314
Área cultivada com grãos e culturas perenes (em milhões de hectares)	78	77	80	90	99	123
Produção agrícola (cereais e oleaginosas) (em milhões de toneladas)	163,8	184,4	197,7	216,0	304,4	418,5
Cereais (em milhões de toneladas)	70,9	75,2	89,9	86,4	153,0	192,9
Oleaginosas (Milhões de tons)	11,5	13,6	13,3	19,1	25,3	44,4
Farelo de soja (em milhões de toneladas)	46,8	55,8	54,2	76,3	91,7	154,4
Oleaginosas + farelo de soja (em milhões de toneladas)	58	69	68	95,4	116,9	198,8
Açúcar (em milhões de toneladas)	34,6	39,9	40,2	34,2	34,5	26,7
Produção de carnes (bovina, suína e aves) (em milhões de toneladas)	23,6	25,1	25,8	27,1	28,9	32,8
Produção de leite (em bilhões de litros)	20,2	21,6	23,0	32,6	42,1	83,4
Emissões agrícolas totais em CO ₂ Equivalente (em gigatons)	0,42	0,44	0,44			
Participação do Brasil na produção mundial agrícola	5,3%	5,9%	6,1%	6,0%	7,3%	7,8%
Participação do Brasil na produção mundial de carnes	9,9%	10,2%	10,1%	10,3%	10,4%	10,5%
Participação do Brasil na produção mundial de leite	4,0%	4,2%	4,2%	5,5%	6,4%	9,9%

Fontes: FAO/ONU/FMI/USDA.

(p) = projeção.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

Shelley de Souza Carneiro
Gerente-Executivo

Cíntia de Matos Amorim Viana
Daniela Cestarollo
Elisa Romano Dezolt
Erica dos Santos Villarinho
José Quadrelli Neto
Lucia Maria de Souto
Marcos Vinícius Cantarino
Mário Augusto de Campos Cardoso
Percy Soares Neto
Priscila Maria Wanderley Pereira
Rafaela Aloise de Freitas
Renata Medeiros dos Santos
Sérgio de Freitas Monforte
Wanderley Coelho Baptista
Equipe

Diretoria de Comunicação – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

Diretoria de Serviços Corporativos – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente Executivo de Administração, Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO - ABIA

Edmundo Klotz
Presidente

Departamento Econômico - Decon

Denis Ribeiro (coordenação)
Amílcar Lacerda de Almeida
Cleber Z. Sabonaro
Marcos Mota
Equipe

Departamento Jurídico - Dejur

Colaboração

Editorar Multimídia
Projeto gráfico e diagramação



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA