

THIAGO RUPPENTHAL BOBATO

**VULNERABILIDADE DO MERCADO BRASILEIRO DE FERTILIZANTES
MINERAIS**

**CURITIBA
2016**

THIAGO RUPPENTHAL BOBATO



**VULNERABILIDADE DO MERCADO BRASILEIRO DE FERTILIZANTES
MINERAIS**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão do Agronegócio no curso de Pós-Graduação em Gestão do Agronegócio, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Vivian Jaskiw Szilagy Zecchin

**CURITIBA
2016**

*“Não tentes ser bem sucedido,
Tenta antes ser um homem de valor.”
- Albert Einstein.*

RESUMO

O presente trabalho visa buscar explicações para um dos pontos de fragilidade da agricultura brasileira: a dependência do mercado nacional de fertilizantes minerais NPK em relação à produção e ao consumo nos grandes países produtores do Hemisfério Norte. Foram coletados dados de produção, consumo e participação do Brasil e dos principais países no mercado mundial de fertilizantes e, posteriormente, analisadas informações de entidades do Governo sobre políticas e tributações referentes a fertilizantes minerais. O entendimento das fragilidades baseou-se em trabalhos de autores de instituições públicas de pesquisa e desenvolvimento rural e de instituições financeiras privadas, já que o assunto interessa a ambas. A pesquisa mostrou que o Brasil tem potencial natural para diminuir a participação dos fertilizantes importados no mercado nacional. Há capacidade para a instalação de mais pólos petroquímicos para a produção de adubos nitrogenados, que sofrem com a pressão exercida pelos outros derivados do petróleo. Muitas jazidas de rochas fosfáticas e potássicas estão aquém da sua capacidade produtiva máxima. Além disso, falta mapeamento para o início de exploração de muitas outras jazidas. Nas problemáticas políticas inserem-se alguns entraves na tributação, em que fertilizantes produzidos em território nacional muitas vezes são pouco competitivos comparados a concorrentes importados que pagam proporcionalmente menos impostos.

Palavras-chave: Agricultura, Brasil, NPK, Fragilidade, Dependência, Produção, Consumo.

ABSTRACT

The present work seek explanations for one of the fragilities of Brazilian agriculture: the dependence of the national market of NPK mineral fertilizers on production and consumption in relation to the large producing countries of the North Hemisphere. Data on the production, consumption and participation of Brazil and the major countries in the world market of fertilizers were collected and, subsequently, informations from government entities on mineral fertilizer policies and taxation were analyzed. The understanding of the fragilities was based on works of authors from public institutions of rural research and development and from private financial institutions, since the topic interests both. The research showed that Brazil has the natural potential to reduce the share of imported fertilizers in the domestic market. There is capacity for the installation of petrochemical poles for the production of nitrogen fertilizers, which are under pressure from other petroleum products. Many of phosphate and potassic rocks deposits are below their maximum productive capacity. In addition, it lacks mapping to the early exploration of many other deposits. In the political problematic there are some obstacles in taxation, in which fertilizers produced in national territory many times are uncompetitive compared to imported competitors who pay proportionally less taxes.

Keywords: Agriculture, Brazil, NPK, Fragility, Dependency, Production, Consumption.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 –	FERTILIDADE DO SOLO NO BRASIL.....	11
FIGURA 2 –	CONSUMO BRASILEIRO DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO	13
FIGURA 3 –	DEMANDA PROJETADA NACIONAL DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO.....	13
FIGURA 4 –	CONSUMO E PRODUÇÃO DE NUTRIENTES NPK.....	14
FIGURA 5 –	PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DE FERTILIZANTES MINERAIS PARA O MERCADO BRASILEIRO.....	15
FIGURA 6 –	PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES MINERAIS.....	16
FIGURA 7 –	ICMS COBRADO NAS OPERAÇÕES INTERESTADUAIS EM FERTILIZANTES.....	18
FIGURA 8 –	SAZONALIDADE DA IMPORTAÇÃO, PRODUÇÃO E ENTREGAS DE FERTILIZANTES MINERAIS.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 MATERIAL E MÉTODOS	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÕES	21
REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

Apesar de ser uma potência agrícola e por muitos considerado um dos “celeiros do mundo”, o Brasil apresenta uma série de fragilidades em sua agricultura. O país possui diversos problemas de infraestrutura, como péssimas rodovias, poucas ferrovias, portos com baixa capacidade e problemas administrativos, pouquíssimas hidrovias e baixa capacidade de armazenagem, exporta muitos produtos primários, com baixo valor agregado, e tem uma dependência enorme de fertilizantes importados (SCOLARI, 2007). E os fertilizantes produzidos em território nacional têm seu preço ditado pela oferta e demanda dos países do Hemisfério Norte (SAAB & PAULA, 2008).

O uso de fertilizantes representa grande parcela dos custos da produção agrícola. O que a sustenta em nosso caso é o preço de mercado, em alta já há bastante tempo pela grande demanda mundial. Se não fosse por ele, nossa produção já estaria muito atrás da competitividade mostrada por outras potências produtoras de *commodities* agrícolas. O ônus é que nosso produtor é um dos menos remunerados comparados a seus concorrentes (SEPULCRI, 2014).

Não somente o Brasil, mas os outros grandes produtores do Hemisfério Sul, como a Argentina e o Paraguai, ficam reféns das decisões tomadas pelos grandes produtores e consumidores de fertilizantes do Hemisfério Norte, e das consequências dessas decisões, refletidas diretamente no preço desses insumos em nosso mercado e no mercado dos vizinhos latino-americanos, cuja demanda cresce próxima ao dobro da demanda mundial (LOBO, 2008).

Quanto ao mercado mundial de fertilizantes e suas trocas, é um tema conhecido e já muito estudado desde a Revolução Verde das décadas de 1960 e 1970 justamente por correlacionar preços de *commodities* por todo o globo. Portanto, há muitos dados de produção de fertilizantes e consumo nos principais países agrícolas.

Na indústria de fertilizantes brasileira os preços são extremamente variáveis por diversos fatores, principalmente externos, já que a maioria da matéria-prima usada na formulação de adubos NPK, que provêm os elementos nitrogênio, fósforo e potássio, respectivamente, é importada de países como China, Canadá, Rússia, Estados Unidos e Índia (MBAGRO, 2007).

A análise dos números de produção e consumo de fertilizantes minerais nitrogênio, fósforo e potássio, tanto no Brasil quanto nos principais países produtores

do Hemisfério Norte, acompanhados de justificativas encontradas em revisão bibliográfica permitiram entender melhor o porquê dessa fragilidade e dependência que o Hemisfério Sul, mais especificamente o Brasil, apresenta em relação aos países do Hemisfério Norte em definir os preços de fertilizantes, mesmo aqueles produzidos em território nacional.

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa explicativa. A dependência brasileira é uma realidade, mas este visa expor as relações entre os países produtores e consumidores de fertilizantes minerais e explicar as causas de tal dependência. De posse de algumas elucidções, podemos trabalhar mais facilmente com nossas dificuldades para reduzirmos em partes alguns pontos da fragilidade de nossa agricultura.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Entender a dependência externa do Brasil em relação à produção e ao consumo de fertilizantes minerais NPK dos países produtores de *commodities* do Hemisfério Norte.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Analisar os dados de produção de fertilizantes minerais fornecedores dos macronutrientes nitrogênio, fósforo e potássio e seu consumo nos principais países produtores dessas *commodities* do Hemisfério Norte: China, Índia, Rússia, Canadá e Estados Unidos;

b) Analisar os dados de produção e consumo desses mesmos fertilizantes minerais em território nacional;

c) Identificar os causadores da pressão exercida sobre o mercado nacional de fertilizantes.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A fragilidade do mercado brasileiro de fertilizantes frente ao mercado mundial buscou-se entender por meio de pesquisa teórica de dados de produção e consumo presentes em veículos de divulgação atualizados, com posterior análise desses dados. As principais fontes utilizadas para isso foram instituições que se valem dos dados da ANDA – Associação Nacional para Difusão de Adubos – e da SEAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico –, pertencente ao Ministério da Fazenda. Ambos fornecem números atualizados sobre o pretendido. Foram utilizados para análise os números referentes às quantidades dos nutrientes nitrogênio, fósforo e potássio presentes nos fertilizantes minerais.

A busca pelas causas dessa fragilidade deu-se através da leitura de trabalhos que tenham buscado retratar os principais pontos que expliquem o porquê da dependência brasileira. Publicações de autores que pertencem a instituições de pesquisa e desenvolvimento rural, como Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e Emater (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) foram pontuais em retratar os pontos falhos do Brasil neste caso, bem como publicações de autores de instituições financeiras, como o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

A pesquisa bibliográfica referente ao tema foi feita em sites indexados como o Google Scholar, utilizando diferentes combinações das seguintes palavras-chave: “fertilizantes”, “minerais”, “nitrogênio”, “fósforo”, “potássio”, “fertilidade”, “fragilidade”, “dependência”, “agricultura”, “agrícola”, “panorama”, “mercado”, “indústria”, “infraestrutura”, “taxa”, “importados”, “importação”, “Brasil”, “estratégia”, “plano”, “nacional”.

Tendo em vista que o mercado mundial de fertilizantes se formou após a “Revolução Verde” sem grandes alterações em suas relações de trocas, não foi necessário se valer somente dos trabalhos recentes, sendo analisados trabalhos de 2006 a 2009, por exemplo. O que não ocorreu com os dados de produção e consumo, onde foram utilizadas informações de 2014, 2015 e 2016, principalmente (à exceção dos dados de 2007 do MBAgro).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por suas dimensões continentais e sua localização geográfica privilegiada, o Brasil é um dos países com maior potencial agrícola do mundo. Segundo a Conab (2016), a estimativa para a produção total de grãos na safra 2016/2017 é de 213,1 milhões de toneladas, um salto de 14,2% frente à safra passada. Possui mais de 100 milhões de hectares de terra agricultável que podem ser somados a nossa produção, mão de obra qualificada, um clima excelente, sem extremos vistos em países como Rússia e Canadá que, apesar de grandes, têm suas áreas inutilizáveis em metade do ano pela neve, e já possui muita tecnologia para grandes ganhos de produtividade (SCOLARI, 2007).

Uma dessas tecnologias, o uso intensivo de fertilizantes, veio justamente para resolver um dos principais problemas de um país tropical como o Brasil, evidenciado na Figura 1: a maioria dos solos apresenta baixa fertilidade (LOPES & GUILHERME, 2007). A nossa região no globo, entre a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, caracteriza o país como tropical. Segundo Lopes & Guilherme (2007), nas regiões tropicais e subtropicais a remoção de nutrientes do solo é mais acelerada em função das altas temperaturas e dos grandes índices pluviométricos. Ainda segundo os autores, também são resultantes dessas características climáticas a alta acidez do solo e a toxidez por alumínio (cerca de 63% de toda a área de solos do país).

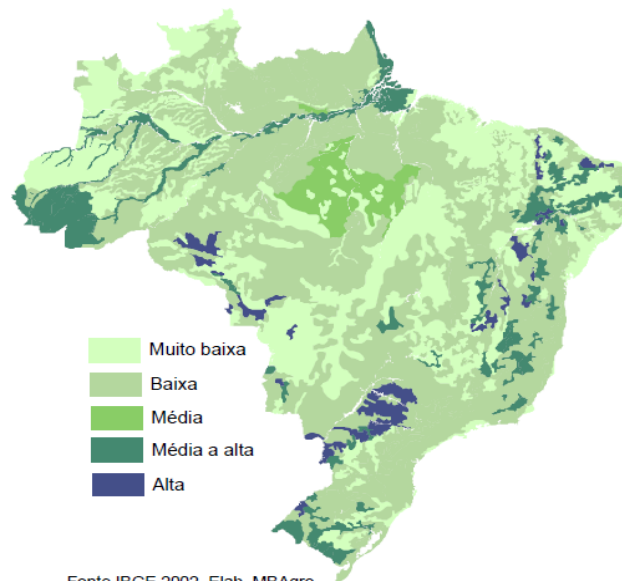


FIGURA 1 – FERTILIDADE DO SOLO NO BRASIL.
FONTE: MBAGRO (2007).

Além dessas causas naturais e de outras, como o material de origem, o solo também pode ter baixa fertilidade devido à ação do homem. É comum a extração de nutrientes pelos mais diversos cultivos sem que haja a correta reposição de nutrientes. Países como a Argentina, mesmo apresentando alguns dos solos mais férteis do mundo, já estão em processo de esgotamento da capacidade natural desses solos com a diminuição da matéria orgânica através de sucessivos cultivos e também têm buscado a reposição através dos fertilizantes (GALANTINI & SUÑER, 2008).

Os fertilizantes minerais, que podem ser naturais, extraídos de rochas – potássicas e fosfáticas – ou sintéticos, produzidos pela indústria petroquímica – nitrogenados –, têm essa função de repor os nutrientes retirados pela planta em cada safra, além de aumentarem as quantidades disponíveis para as próximas safras, visando maiores ganhos de produtividade (DIAS & FERNANDES, 2006). Os nutrientes nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) são chamados de macronutrientes pois a concentração exigida pelas plantas é muito maior, comparativamente aos micronutrientes (FAQUIN, 2005). São, portanto, as deficiências mais comuns e os que apresentam maior relevância econômica, tanto em quantidades quanto em valores comercializados (DIAS & FERNANDES, 2006).

O Brasil está inserido em uma problemática em que, mesmo com todo seu tamanho e capacidade, apresenta uma baixa produção desses fertilizantes: 9,11 milhões de toneladas segundo o Ipeadata (2015), enquanto que as importações somam 21,08 milhões de toneladas.

Dos macronutrientes, o único que ainda apresenta um volume de produção próximo ao de importação é o fósforo, como visto na Figura 2, elaborada com os dados da ANDA – Associação Nacional para Difusão de Adubos (IBRAM, 2015). Já o nitrogênio importado responde por 78% de todo o consumido no país, enquanto que o consumo de potássio nacional de 8% é irrisório perto do importado.

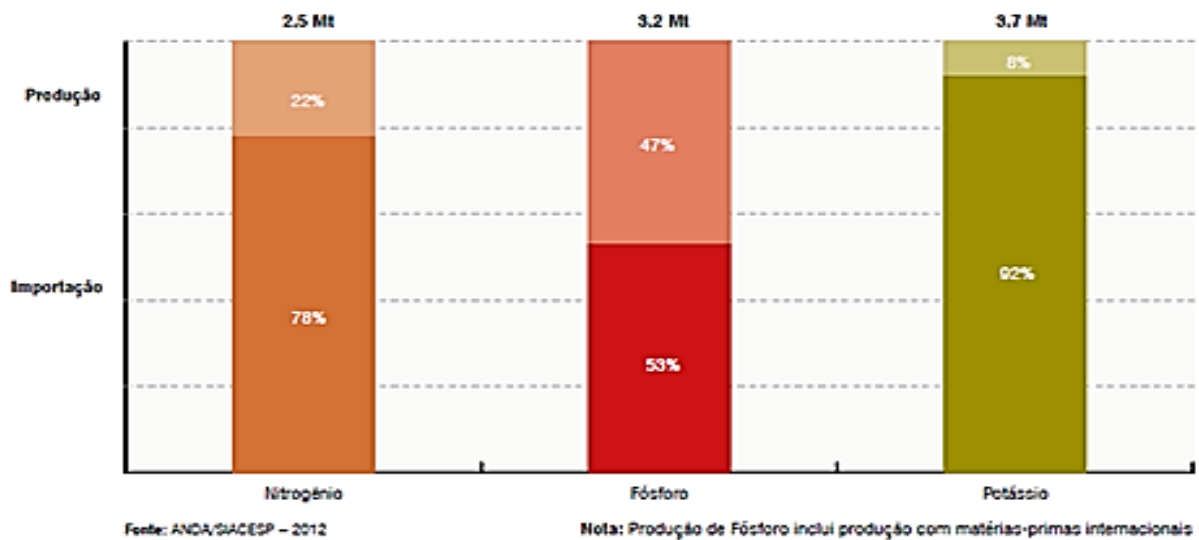


FIGURA 2 – CONSUMO BRASILEIRO DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO. DADOS DE 2011. Mt = MILHÕES DE TONELADAS. FONTE: IBRAM (2015).

A Figura 3 deixa claro que este não é um problema momentâneo da agricultura brasileira. A previsão para 2025 é que a demanda nacional por nitrogênio, fósforo e potássio cresça muito e, se o atual cenário da produção nacional se mantiver, os fertilizantes importados veriam sua participação em nosso mercado aumentar enormemente.

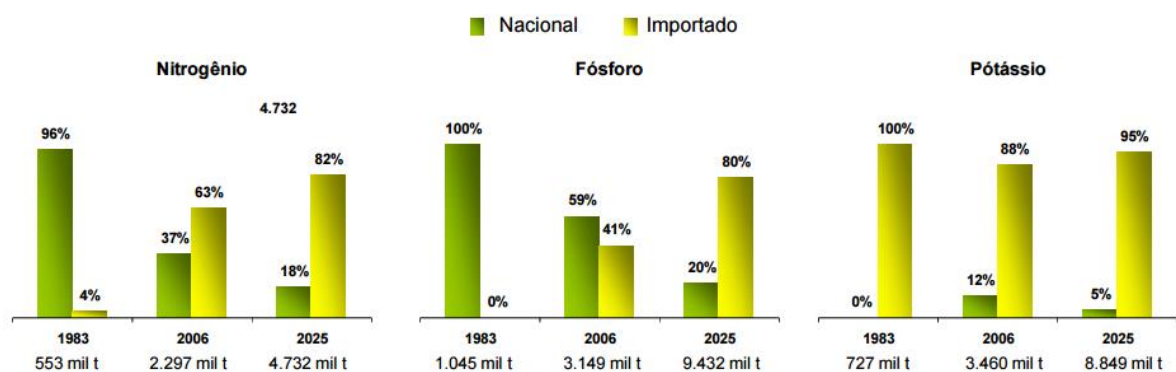


FIGURA 3 – DEMANDA PROJETADA NACIONAL DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO. DADOS DE 2007. FONTE: MBAGRO (2007).

Excluindo-se o Brasil, os outros grandes países consumidores de fertilizantes são China, Estados Unidos e Índia. Não por acaso, esses países também são os maiores produtores, ao lado de Canadá e Rússia, que ainda não apresentam uma produção agrícola notável (MBAGRO, 2007). Portanto, é visto na Figura 4 que a produção é concentrada nos países do Hemisfério Norte.

A China, além de maior produtora, é a maior consumidora, com valores enormes em ambas as trocas. O Brasil figura em quarto lugar mundial no consumo, e é o grande consumidor do Hemisfério Sul.

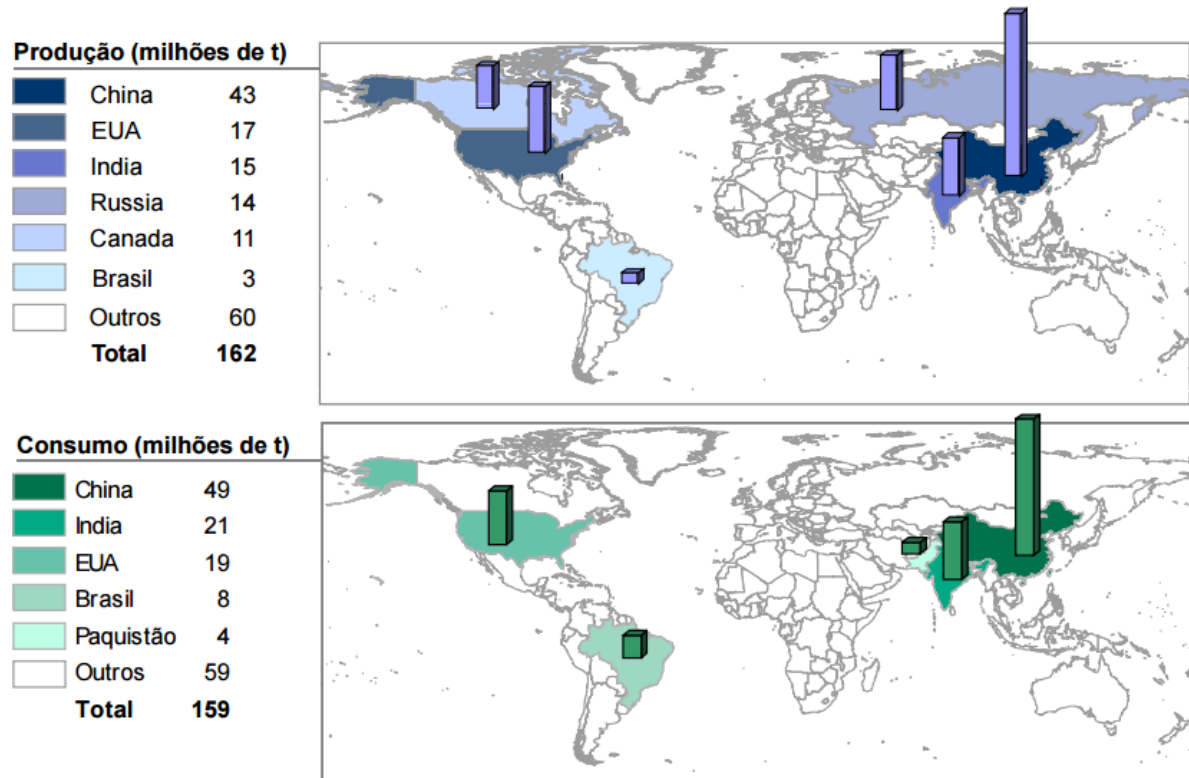


FIGURA 4 – CONSUMO E PRODUÇÃO DE NUTRIENTES NPK.
 FONTE: MBAGRO (2007).

Ressalta-se, porém, que dos quatro maiores países produtores de fertilizantes – China, Estados Unidos, Índia e Rússia –, apenas dois estão entre os maiores fornecedores para o Brasil – a Rússia e os Estados Unidos. Esse grupo é liderado pela Rússia, seguida de Canadá e Marrocos. Esses países, somados a outros de menor expressão, contribuem para o valor próximo de 75% que representam o montante comprado fora do país (SEPULCRI, 2014).

China e Índia consomem a maioria do que produzem, e os Estados Unidos, apesar de terceiros maiores consumidores, têm uma produção que permite a exportação para o Brasil. Por outro lado, o aumento da demanda nesses países, em parte pela decisão dos Estados Unidos de produzir etanol, gerou um aumento de preços negativo ao mercado nacional (CELLA & ROSSI, 2010).

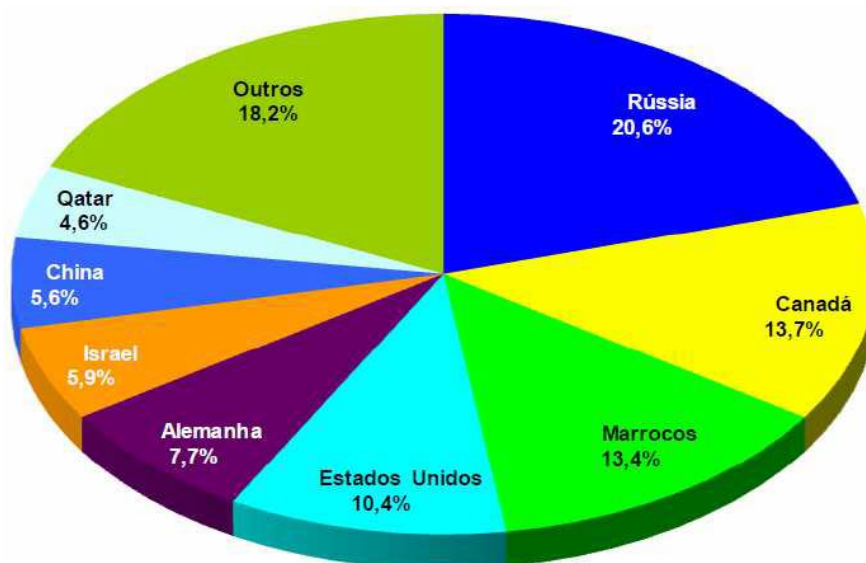


FIGURA 5 – PAÍSES DE ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DE FERTILIZANTES MINERAIS PARA O MERCADO BRASILEIRO. DADOS DE 2013.
 FONTE: SEPULCRI (2014). ELABORAÇÃO: DEPEC/SECEX.

O Brasil possui uma boa capacidade instalada para a produção dos nutrientes nitrogênio, fósforo e potássio. Possui jazidas de gás natural – encontrado juntamente com o petróleo –, substância necessária para ser transformada em amônia e, assim, utilizada na produção dos adubos nitrogenados como a ureia, o nitrato de amônio e o sulfato de amônio, além dos fosfatos monoamônico e diamônico (MAP e DAP) (CIESP, 2014).

Há grandes pólos petroquímicos produtores de nitrogenados nos municípios de Cubatão – SP (hoje pertencente à Vale Fertilizantes), em Camaçari – BA (FAFEN-BA) e em Araucária – PR (FAFEN-PR, anexa à REPAR – Refinaria Presidente Getúlio Vargas, ou simplesmente Refinaria Paraná).

Além da FAFEN-PR e da FAFEN-BA (Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados), a Petrobras ainda possui outras duas fábricas de nitrogenados, uma em Sergipe, com capacidade de produção de 657 mil toneladas/ano de ureia e 456 mil toneladas/ano de amônia, e outra na Bahia, com 474 mil toneladas/ano de ureia e 474 mil toneladas/ano de amônia (CIESP, 2014).

A FAFEN do Mato Grosso do Sul, no município de Três Lagoas, era para estreitar em 2014 e se tornar a maior fábrica de fertilizantes da América Latina, com a produção anual de 1,2 milhão de toneladas de ureia e 761 mil toneladas de amônia, mas está com as obras paradas em meio a endividamentos da construtora e possibilidades de ser vendida a um grupo chinês (STURZA, 2016). A FAFEN de Minas

Gerais, em Uberaba, também ainda não está concluída. A previsão inicial era a produção de 519 mil toneladas de amônia por ano, com início das atividades em 2017 (CIESP, 2014).

O país também é dotado de jazidas de rocha fosfática para a extração de fósforo, principalmente na região Sudeste (São Paulo e, principalmente, Minas Gerais) e no estado de Goiás. Ao contrário dos adubos nitrogenados, as indústrias de fosfatos localizam-se próximas a essas jazidas, como a Vale. Ainda possui outras matérias primas usadas na fabricação de fertilizantes, como ácidos fosfóricos e sulfúricos. Quanto ao potássio, a única grande mina está no Estado de Sergipe, lembrando que mais de 90% desse nutriente é importado (MBAGRO, 2007).

Porém, mesmo tendo esse potencial natural, a produção nacional de fertilizantes minerais tem se mostrado estagnada, com nenhum indicativo de aumento a curto prazo. A produção de 2015, de 9,11 milhões de toneladas, é menor que a de longínquos 12 anos atrás, quando em 2003 foram produzidas 9,35 milhões de toneladas, como mostra a Figura 6.

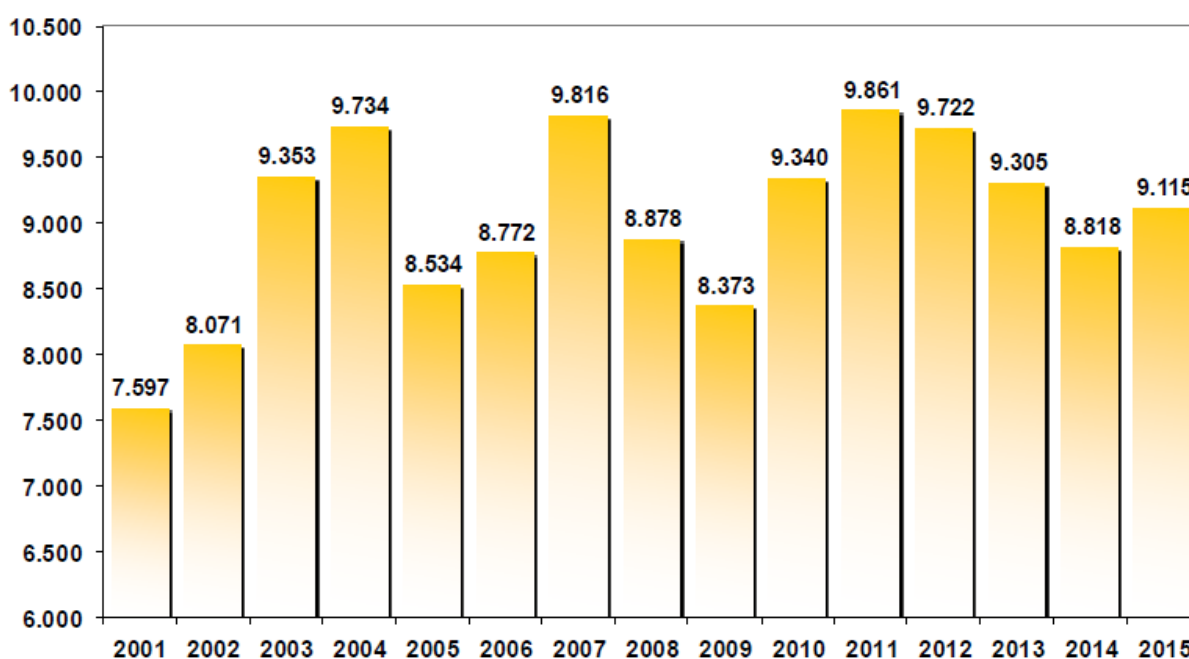


FIGURA 6 – PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES MINERAIS. DADOS DE 2001 A 2015. EM MIL TONELADAS.
FONTE: DEPEC (2016).

Houve em 2010 uma tentativa do Governo Federal (por parte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) de se criar o Plano Nacional de Fertilizantes, uma política nacional que visava fortalecer a indústria de fertilizantes

nacional aumentando a produção interna e, assim, reduzindo a dependência externa. Isso seria feito através da busca por novas jazidas de fósforo e potássio, da melhor avaliação de jazidas já conhecidas e pela maior e melhor exploração das já estabelecidas (MAPA, 2009).

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2009), há jazidas de fósforo ainda pouco ou nada exploradas em Santa Quitéria – CE, Salitre-Patrocínio – MG, Anitápolis – SC, Maecuru – PA e Iperó – SP. Somente as jazidas de Tapira e Araxá, em Minas Gerais, que já são exploradas, mas receberiam um investimento para aumentar a produção, seriam responsáveis pelo incremento de 2,5 milhões de toneladas em adubos fosfatados. A ideia era que um aumento de 4 milhões de toneladas na oferta fosse alcançado em cinco anos contando a partir de 2010, ano de implementação do projeto.

Como dito anteriormente, a única grande jazida de potássio está no Sergipe. O plano visava aumentar a produção nesse estado em 1 milhão de toneladas, mapear novas jazidas ao longo da costa do Nordeste para somar 2 milhões de toneladas e começar a exploração de outras já conhecidas na Amazônia, aumentando mais 3 milhões de toneladas. Seis milhões de toneladas em aumento na oferta de potássio tiraria esse nutriente da lanterna em termos de participação no consumo nacional frente ao importado. A estimativa era que 80% de participação fosse alcançado em oito anos a partir de 2010 (MAPA, 2009).

O Plano Nacional de Fertilizantes também mirava no fortalecimento da indústria nacional de nitrogenados. A instalação de uma nova fábrica da Petrobras resultaria em um incremento de mais de um milhão de toneladas de ureia. Fato é que tal plano, que mudaria totalmente o panorama do mercado de fertilizantes, não se concretizou, e agora o Brasil enfrenta os riscos de ser cada vez mais dependente das importações.

Baasch et al (2012) explicam que o abandono do Plano pelo Governo Federal ocorreu devido a uma disputa de poder entre o Ministério de Minas e Energia (MME) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O então ministro da agricultura, Reinhold Stephanes (que encaminhou o plano para a Presidência da República), negociava normas específicas de autorização para pesquisas e concessões de exploração para os fertilizantes, que sofrem com a mesma morosidade no trâmite das leis dos demais minerais. No outro lado, o MME pressionava para a reformulação de todo o Código Mineral brasileiro, sem que

houvesse tais normas específicas para os fertilizantes. Como tal reforma é demorada e de alta complexidade, o Plano Nacional de Fertilizantes acabou inviabilizado e arquivado.

Além desse potencial natural mal aproveitado, outro limitante para a menor dependência externa é a tributação dos fertilizantes comercializados dentro do país. Há a tributação através do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – para operações de venda interestaduais, explanada na Figura 7. O ICMS varia de 7 a 12% sobre o valor de venda do produto, com o bônus de haver uma redução para produtos agrícolas, que diminui estas porcentagens para algo em torno de 4,9% e 8,4% (SEAE, 2015).

ICMS incidente nas operações interestaduais - Nitrogenados									
Estados Produtores	Estados Consumidores								
	BA	GO	PR	SP	MG	MT	MS	SC	RS
SP	4,9	4,9	8,4		8,4	4,9	4,9	8,4	8,4
PR	4,9	4,9		8,4	8,4	4,9	4,9	8,4	8,4
BA		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4

Fonte: Associação Nacional dos Difusores de Adubos - ANDA

ICMS incidente nas operações interestaduais - Fosfatados									
Estados Produtores	Estados Consumidores								
	BA	GO	PR	SP	MG	MT	MS	SC	RS
MG	4,9	4,9	8,4	8,4		4,9	4,9	8,4	8,4
SP	4,9	4,9	8,4		8,4	4,9	4,9	8,4	8,4
PR	4,9	4,9		8,4	8,4	4,9	4,9	8,4	8,4
GO	8,4		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
BA		8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4

Fonte: Associação Nacional dos Difusores de Adubos - ANDA

FIGURA 7 – ICMS COBRADO NAS OPERAÇÕES INTERESTADUAIS EM FERTILIZANTES. EM PORCENTAGEM.
FONTE: SEAE (2015).

A questão é que não há essa cobrança para os fertilizantes importados, que também são contemplados com alíquota zero em imposto de importação (SEAE, 2015). Portanto, um agricultor do Estado do Mato Grosso, por exemplo, paga ICMS se fizer a compra do Paraná, mas não se importar diretamente da China. Como ressalta Lobo (2008), com alíquota de importação zero e importações não tributadas via ICMS, praticamente não há barreiras para os fertilizantes importados, apesar de pagarem 25% de AFRMM (Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante) sobre o valor do frete marítimo.

Outro entrave está na logística devido à sazonalidade, esta apresentada na Figura 8. A produção nacional, a importação e as entregas dos fertilizantes para o consumidor final se concentram principalmente entre Agosto e Outubro, na época da implantação da safra de verão. Como lembra Sepulcri (2014), isso acaba afunilando diversos setores da logística, desde os portos – com descarregamentos em prazos apertados – até as rodovias, para entrega do produto às fábricas de adubos e formulados e aos produtores.

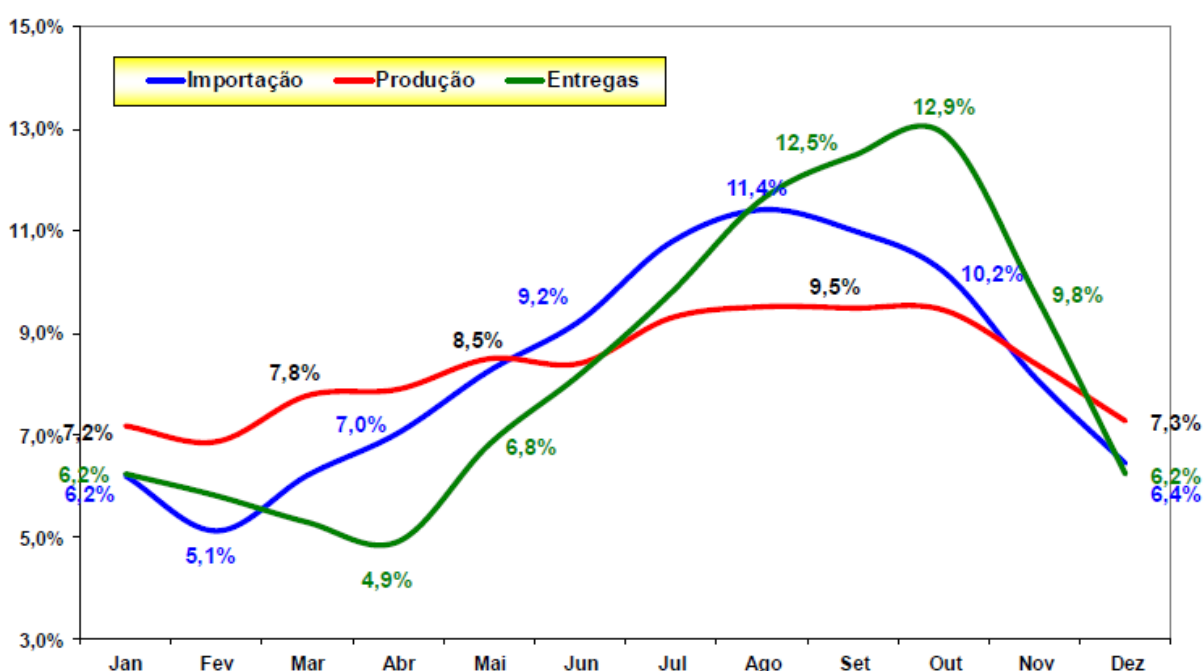


FIGURA 8 – SAZONALIDADE DA IMPORTAÇÃO, PRODUÇÃO E ENTREGAS DE FERTILIZANTES MINERAIS. MÉDIAS DE 2001 A 2014.
FONTE: DEPEC (2016).

Somam-se a essas dificuldades a taxa cambial, já que os preços dos fertilizantes são baseados em dólar, o que pode deixar os compradores reféns de flutuações nos preços e sem muito poder de barganha. Em momentos de crise internacional ou instabilidades políticas internas, com índices de inflação crescentes e a economia com crescimento próximo a zero ou em retração, a exposição a essas flutuações é maior ainda.

Os adubos nitrogenados, em específico, merecem atenção especial pois são ligados ao preço do petróleo, já que ambos pertencem à indústria petroquímica. Como exemplo, a crise de corrupção na Petrobras em 2015 fez o preço da ureia nacional disparar, fazendo com que mesmo indústrias de fertilizantes nacionais – e

até vizinhas à REPAR (Refinaria da Petrobras em Araucária – PR) – adquirissem ureia importada da Arábia Saudita, com preços mais atrativos, apesar de ser necessário atravessar um oceano para isso.

Mesmo que a fragilidade brasileira fosse diminuída, os preços continuariam sendo influenciados pelo mercado externo e pelo câmbio, afinal é um mercado global. Assim, um planejamento de compra é essencial. Daher (2009) sugere que o produtor rural deva se atentar para fazer sua compra de fertilizantes na hora certa, visando maximizar seus lucros. O interessante, segundo o autor, é “estar no contra fluxo em que vai todo o mercado” e adquirir o produto no primeiro semestre, em que a demanda é menor, e estocá-lo. Assim, os preços pagos são mais baixos, é possível a estocagem – desde que feita da maneira correta – e evitam-se filas, atrasos de entrega e um maior custo de produção de sua lavoura.

Como o setor agrícola é muito dependente do crédito rural e de pacotes do Governo, seria interessante uma maior divulgação por parte deste para que os produtores adquirissem seus fertilizantes em épocas diversas do ano, para fugirem da pressão de preços nos meses próximos à implantação da safra de verão. Como bem lembra Daher (2009), o Banco do Brasil já libera parcelas antecipadas desses recursos, portanto ir na contramão do mercado não é algo totalmente exclusivo dos produtores que têm dinheiro em caixa.

5 CONCLUSÕES

Os quatro maiores produtores de nutrientes NPK do mundo são China, Estados Unidos, Índia e Rússia. Sendo o quarto maior consumidor, ao lado dos três primeiros, o Brasil sofre com a concentração de mercado causada também por Canadá e Marrocos, outros grandes exportadores.

A importação de nitrogênio, fósforo e potássio é de cerca de 75%, 50% e 90% do total consumido em terras brasileiras, e a projeção para o ano de 2025 é que essa participação aumente para mais de 80% para os dois primeiros, deixando os custos de produção mais subordinados ainda aos grandes produtores e consumidores do Hemisfério Norte.

O fertilizante importado é mais competitivo frente ao produto nacional, pois a tributação não favorece este. Os importados não pagam imposto de importação nem ICMS, apenas uma taxa de frete para a marinha mercante.

A importância da variação cambial é ampliada no caso dos adubos nitrogenados, cujos preços são interligados ao do petróleo, por pertencerem à mesma indústria de origem.

A sazonalidade das importações de fertilizantes no período de implantação da safra de verão é um entrave ao maior controle e planejamento sobre os preços, com a problemática infraestrutura brasileira de escoamento afetando ainda mais tais preços.

Soluções que buscaram uma autossuficiência na produção de fertilizantes fracassaram por erros políticos, como o Plano Nacional de Fertilizantes, de 2010, e a falta de pesquisa de novas jazidas bem como a exploração de pontos já conhecidos.

Um planejamento de compras, evitando a sazonalidade de preços dos fertilizantes, com uma maior atenção ao comportamento do mercado, variação cambial e uso de crédito para a aquisição em períodos de menor pressão de preços é uma possível solução para minimizar o impacto da fragilidade do mercado brasileiro de fertilizantes no produtor rural.

A elaboração e implantação de um novo Plano Nacional de Fertilizantes pode ser a principal ação para reduzir essa fragilidade. Isso fortaleceria a produção do fertilizante nacional, para reduzir a participação do importado, ou ao menos não aumentar a importação acima dos 75% atuais.

REFERÊNCIAS

BAASCH, A.; RUSCHEL, L.; LOPES, C. B. **Cenário Setorial Fertilizantes**. Cenário Setorial. Safras & Mercado. Ano 2, n. 19. Junho de 2012. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/sociedaderural/cenrio-setorial-fertilizantes>>. Acesso em: 12/10/2016.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos, V. 4 – Safra 2016/17 – N. 3**. Terceiro levantamento, Brasília, p. 1-156. Dezembro de 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_12_14_11_29_29_boletim_graos_dezembro_2016.pdf>. Acesso em: 14/12/2016.

DAHER, E. **Quando comprar fertilizantes?** DBO Agrotecnologia, maio/junho 2009. p 27. Disponível em: <<http://www.anda.org.br/multimidia/conjuntura.pdf>>. Acesso em: 25/08/2016.

DEPEC – Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos. Bradesco. **Fertilizantes**. Junho de 2016. Disponível em: <http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_fertilizantes.pdf>. Acesso em: 24/08/2016.

DIAS, V. P. & FERNANDES, E. **Fertilizantes: uma visão global sintética**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 24, p. 97-138, set. 2006. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2404.pdf>. Acesso em: 22/01/2016.

FAQUIN, V. **Nutrição Mineral de Plantas**. Lavras: UFLA / FAEPE, 2005. p.: il. - Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu” (Especialização) a Distância: Solos e Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.dcs.ufla.br/site/_adm/upload/file/pdf/Prof_Faquin/Nutricao%20mineral%20de%20plantas.pdf>. Acesso em: 23/08/2016.

GALANTINI, J.A. & SUÑER, L. **Las fracciones orgánicas del suelo: análisis em los suelos de la Argentina**. Agriscientia XXV (1): 41-55. Argentina, 2008. Disponível em: <<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/agris/article/view/2740/2168>>. Acesso em: 25/08/2016.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. **Uma visão comentada sobre minerais estratégicos e terras raras**. Fevereiro de 2015. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=241625>. Acesso em: 22/01/2016.

IPEADATA - Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA). **Dados sobre fertilizantes 2015**. Outubro de 2016. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 15/12/2016.

LOBO, V. **O mercado e o desafio da indústria de fertilizantes no Brasil.** Bunge Fertilizantes. Setembro de 2008. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/cbminas/palestras/25_11_00_Vicente%20Lobo.pdf>. Acesso em: 05/10/2016.

LOPES, A. S. & GUILHERME, L. R. G. **Fertilidade do solo e produtividade agrícola.** SBCS, Viçosa, 2007. Fertilidade do Solo, 1017p. Disponível em: <<http://people.ufpr.br/~nutricao/deplantas/fertisolo.pdf>>. Acesso em: 18/01/2016.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2009-2010.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. – Brasília: Mapa/SPA, 2009. 56 p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arg_editor/file/Ministerio/planos%20e%20programas/plano%20agricolola%202009%202010.pdf>. Acesso em: 24/08/2016.

MBAGRO. **Oferta e demanda de fertilizantes no Brasil: uma avaliação da dependência externa da agricultura brasileira.** Novembro de 2007. Disponível em: <http://www.abmra.org.br/marketing/insumos/fertilizantes/oferta_demanda_fertilizantes_mbagro.pdf>. Acesso em: 15/01/2016.

SEAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico. Ministério da Fazenda. **Panorama do mercado de fertilizantes.** Junho de 2015. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br/central-de-documentos/panoramas-setoriais/Fertilizantes.pdf>>. Acesso em: 09/08/2016

SEPULCRI, O. **Fragilidades da agricultura brasileira.** Emater – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural, Curitiba, Novembro de 2014. Disponível em: <http://www.odiliosepulcri.com.br/pdf/Fragilidades_da_Agricultura_Brasileira.pdf>. Acesso em: 19/08/2016.

SCOLARI, D. D. G. **Produção agrícola mundial: o potencial do Brasil.** Embrapa, 2007. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/19030/1/Producao-agricola-mundial.pdf>>. Acesso em: 18/01/2016.