

# **ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA COMPRA DE URÉIA, AVALIANDO O MERCADO INTERNO COM SUA IMPORTAÇÃO DA UCRÂNIA**

## **Artigo completo**

Vili Fink - vilifink@hotmail.com (CESUMAR)

Alexsandro Vanzella - alexvanzella@hotmail.com (PUCPR)

Marcelo Dionísio Lovera Ajala - von\_doom1500@hotmail.com (UEMS)

Carlos Jaelso Albanese Chaves - jaelso.chaves@hotmail.com (UEMS)

Tarcísio Marcelo Menezes - tarcisio@interbusiness.com.br (CESUMAR)

## **RESUMO**

O objetivo desta pesquisa encontra-se em avaliar a importação do insumo Uréia 46% nitrogenada oriunda da Ucrânia, comparando com o preço de mercado da região de Sorriso-MT. Observa-se que esse fertilizante é essencial para o cultivo de cana de açúcar e milho, que são culturas que estão em evidência por serem matérias-primas para a fabricação de biocombustíveis. O fertilizante uréia 46% nitrogenada proporciona proteínas à planta para sua formação, obtendo maior produtividade. A compra do produto no mercado interno será feita na cidade Sorriso no Mato-Grosso, onde está situado o maior campo da agricultura brasileira, sendo que os preços do fertilizante foram cotados em *trading company's*. Os preços para importação foram cotados na Ucrânia, grande exportador do fertilizante, conjuntamente com os preços de transporte, aluguel de container, desova, e frete até a cidade de Sorriso-MT. Verificou-se viável, para o produtor rural, importar o insumo uréia da Ucrânia, obtendo uma economia significativa de R\$ 58,75 por tonelada.

Palavras-chave: Importação; Mercado interno; Uréia.

## **1 INTRODUÇÃO**

O crescimento mundial no consumo das principais commodities agrícolas como soja, milho, feijão etc., fazem também crescer o consumo dos insumos utilizados no plantio dessas culturas. O Brasil vem se destacando cada vez mais nesse ambiente, por ser conhecido

mundialmente como o celeiro do mundo, com suas lavouras mecanizadas e com alta tecnologia, investindo principalmente no setor de produção. Com uma grande demanda no mercado por produtos alimentícios, há também uma grande demanda para a agricultura em geral, fazendo jus à importância de um estudo relativo a melhor opção na compra da uréia.

Nos últimos anos os preços dos insumos, e os custos de produção estão crescendo. O tema globalização também vem se destacando nesse meio de produção, fazendo com que os produtores busquem novas oportunidades fora dos limites fronteiriços brasileiros e negociem a compra de seus insumos direto do exterior sem a atuação de *trading company*, que são as grandes multinacionais, como Bunge, Cargill, Dreyfus, Petrobrás, etc.

O Brasil é um grande importador de fertilizantes dentro os quais destaca-se a Uréia, um composto nitrogenado com de 46% de nitrogênio sendo um dos principais fertilizantes para o cultivo de cana de açúcar, algodão e principalmente o milho.

A partir deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a importação do insumo Uréia 46% nitrogenada oriunda da Ucrânia, comparando com o preço de mercado da região de Sinop-MT, tendo, também, por propósito, reduzir os custos operacionais e dos insumos produtivos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 NEGOCIAÇÃO INTERNACIONAL**

A negociação internacional é uma forma para que as empresas comecem a pensar globalmente e agir localmente, explorando novas fronteiras de comércio. A globalização é o início dos novos tempos, onde as economias visam fortalecimento, deixando a competição de ser um fator superficial passando a ser um fator inevitável, em que os países que englobam uma economia deixando no passado suas diferenças e entendendo suas diferenças culturais, juntando-se em blocos comerciais (MARTINELLI; VENTURA; MACHADO, 2004).

As razões que levam as empresas ou até mesmo pessoas físicas a fazerem uma importação se dá pelo fato de que o produto que será incorporado ao país importador é para suprir as necessidades locais tais como, produtos de alta tecnologia, que irá beneficiar algum setor, seja agrícola, industrial, transporte ou status (LUDOVICO, 2007).

Ludovico (2007, p. 116) comenta que a importação é compreendida pela “introdução em um país de mercadorias procedentes de outro”. Já Keedi (2004) afirma que o comércio exterior é

caracterizado pela compra, venda e troca de bens e serviços, além da circulação de capitais e de mão de obra entre países necessitando de uma documentação.

A declaração de importação é o documento base do despacho de importação, formalizado, pelo importador ou por seu despachante aduaneiro no Siscomex, no momento de desembaraço da mercadoria. A declaração de importação é exigida em todas as importações e compreende o conjunto de informações comerciais, cambiais e fiscais necessárias à análise da operação (VIEIRA, 2008). O comércio internacional é passível de erros e contém alguns riscos explanados a seguir.

## 2.2 RISCOS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Risco se define como uma consequência da decisão livre e consciente de expor-se a uma situação na qual se luta pela realização do bem, havendo a possibilidade de ferimento (SIQUEIRA, 2007).

Os riscos no comércio internacional são vários, por isso é necessário se atentar para tais, devido cada país ter suas regras, políticas, leis, controles, etc. De acordo com Biscaia (2007) estes riscos podem ser classificados como riscos comerciais, que são referentes à falta de matérias-primas para ambas às partes negociantes; riscos extraordinários, que decorrem de questões diversas à vontade dos contratantes, como por exemplo, guerras, revoluções e catástrofes naturais, e por fim, os riscos políticos, que ocorrem nos casos onde um governo interfere na política de outro, gerando dificuldades econômicas.

## 2.3 LOGÍSTICA

A logística é considerada uma das últimas ferramentas da administração, devido sua maneira de reduzir custos (MARTINS, 2006).

De acordo com Biscaia (2007) a logística está em conjunção com o gerenciamento da cadeia de suprimentos, sendo integrado processos do negócio desde o fornecedor até o consumidor final. Os principais objetivos da logística nos dias de hoje, segundo Rodrigues (2003), compreende a redução dos custos globais, altos giros de estoques, continuidade do fornecimento, obtenção do nível de qualidade desejado, rapidez na entrega e registros, controles e transmissão de dados instantâneos e confiáveis.

Neste âmbito Keedi (2000) observa que a logística aplicada à produção, armazenagem, transporte, etc., pode tornar as empresas mais competitivas. Para Kobayashi (2000) logística é um processo estabelecido estrategicamente para transferência e armazenagem de materiais,

componentes e produtos acabados, com início nos fornecedores, passando pelas empresas, até os consumidores.

A logística de transporte internacional tem participação obrigatória, pois sempre apresenta novos caminhos e direções, fazendo com que as negociações se tornem cada vez mais sólidas (LUDOVICO, 2007).

Ballou (1993) destaca que o transporte internacional é dominado por operadores marítimos, os quais movimentam mais de 70% do comércio mundial em volume, cenário de 1993 que não se alterou nos últimos 18 anos.

Ainda acerca dos transportes e seus custos, Eidelchetein et al. (2006 ) compreende que o transporte representa em média 60% dos custos logísticos, podendo atingir 3,5% do faturamento total da organização, observando que em alguns casos este número pode até dobrar.

De acordo com Rodrigues (2003), na maior parte das indústrias, a atividade de transporte representa um dos elementos mais importantes na composição do custo logístico.

O agronegócio brasileiro vem crescendo a passos largos, com grandes investimentos em tecnologia de ponta, maquinários modernos, sistemas informatizados que resultam em grandes melhorias nos resultados finais, sendo que se estima para o Brasil dentro de 10 anos, ser o maior país agrícola do mundo e visto por muitos especialistas como o principal fornecedor alimentício global (REVISTA PORTUÁRIA, 2007).

Com um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta e com 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados (VALOIS, 2007), o Brasil destaca-se no cenário mundial pela abundância destes setores.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2009) o agronegócio é hoje a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país (VALOIS, 2007).

Grandes mudanças nos anos de 1970 e 1990 ocorreram na produção agrícola brasileira, com a expansão do cultivo de lavouras na região Centro-Oeste do Brasil, destacando-se o estado de Mato-Grosso (VALOIS, 2007).

O Brasil é um grande produtor de soja, milho, algodão, cana de açúcar, etc., e também um grande importador de fertilizantes (ANDA, 2011). Contudo, por não ser autossuficiente na

exploração de fertilizantes, importa por ano cerca 70% dos fertilizantes utilizados na agricultura nacional, provenientes de países como China, Rússia, Ucrânia, que são grandes exploradores desses insumos, destacando-se principalmente a Uréia, um fertilizante nitrogenado que está ganhando cada vez mais mercado (NOVAES, 2009).

## 2.4 A URÉIA, FERTILIZANTE DO FUTURO, E O COMÉRCIO UCRANIANO

### 2.4.1 A Uréia

A Uréia é um composto nitrogenado com mais de 45% de nitrogênio. Este composto é um fertilizante muito usado nas lavouras de milho e cana de açúcar. Trata-se de um composto solúvel em água. Possui cor branca, cristalizado através do sistema prismático, quimicamente se classificada como amida, considerado um composto nitrogenado não protéico. A uréia possui em sua composição uma pequena quantidade de ferro e chumbo. O nitrogênio é considerado um dos maiores fatores de produção responsáveis pelo aumento da produtividade e da proteína dos grãos de milho (YAMADA e ABDALLA, 2000)..

### 2.4.2 Projeções para a comercialização da Uréia

Em termos mundiais, nota-se que a participação dos fertilizantes nitrogenados era bem equilibrada na década de 70, mas ao longo das últimas décadas, devido ao melhor desempenho da uréia em relação às outras formas nitrogenadas, houve aumento da sua participação na referida matriz, conforme explica Fixen:

No ano de 2006, a participação da uréia na matriz de nitrogenados tanto no Brasil como no mundo alcançou 52%. Neste mesmo ano, a produção mundial de uréia alcançou 134,7 milhões de toneladas de produto, concentrando 49% desta produção na China e na Índia. [...] Por outro lado, estes mesmos países detêm 54% do mercado o que, no caso da Índia, requer ainda uma parcela crescente de importação para assegurar seu suprimento (FIXEN, 2009, p.14).

Para o ano de 2020 espera-se que haja um consumo próximo de cinco milhões de toneladas de uréia por ano no Brasil em função do crescimento da área plantada de cana de açúcar e de milho que são fontes de energia para a fabricação do combustível etanol (FIXEN, 2009).

### 2.4.3 A Ucrânia e sua participação no mercado internacional

A Ucrânia é um país situado ao leste da Europa e faz divisa com países como Rússia, Bielorrússia, Polônia, Tcheco Eslováquia, Belarus, Hungria e Romênia e é banhado pelo mar negro, possuindo como seu principal porto de marítimo, o Porto de Odessa (INDEX MUNDI, 2011).

O PIB da Ucrânia em 2007 era de US\$ 140 bilhões composta pelos principais setores que alimentam o PIB, agricultura: 17,5%, Indústria: 42,7%, Serviços: 39,8%, tendo um crescimento real do PIB de 2007 de 7,6%, com renda per capita de US\$ 3.046, possuindo uma inflação na casa de 16,6%. Sua principal produção é compreendida por insumos como o Carvão (hulha), a energia elétrica (de usinas nucleares e de hidrelétricas), metais ferrosos (aço e ferro) e não-ferrosos (alumínio). Compreende também, a produção de equipamentos industriais, trilhos, equipamentos para as indústrias química, siderúrgica e petroquímica, e ainda, produzem os meios de transporte (tratores, caminhões, automóveis, locomotivas, aviões, navios), química (fertilizantes minerais, ácido sulfúrico e produtos do coque), processamento de alimentos (açúcar e destilados) (INDEX MUNDI, 2011).

A Abimaq (2011) observa os dados sobre importações e exportação na balança comercial da Ucrânia: a) Comércio exterior; b) Exportações (FOB): US\$ 49,2 bilhões; c) Importações (CIF): US\$ 60,6 bilhões; d) Intercâmbio comercial Brasil – Ucrânia (2007); e) Exportações brasileiras: US\$ 273,5 milhões; f) Importações brasileiras: US\$ 378,0 milhões (ABIMAQ, 2011).

### **3 METODOLOGIA**

O método de pesquisa é a escolha dos procedimentos que são importantes para a descrição e explicação de fenômenos e fatos, esses métodos, são parecidos aos que se vê no método científico que consiste na delimitação de um problema, e na realização de observações para futuras interpretações que se baseiam em relações encontradas nas teorias que existem no mundo (RICHARDSON, 1999).

O presente trabalho encontra-se fundamentado por uma pesquisa quantitativa, desenvolvida na região de Sorriso-MT. Para tanto, foi necessário comparar os preços do fertilizante Uréia 46% adquirido no Brasil com a sua compra diretamente da Ucrânia, país fornecedor desse composto. Para tanto, utilizou-se dados do ano de 2009 da região Centro-oeste do Brasil.

Este estudo também se fundamenta na pesquisa exploratória. Andrade (2005) afirma que a pesquisa exploratória compreende os fatos observados, nos quais se registra, analisa, classifica e interpreta, sem que o pesquisador interfira neles.

Como forma de delimitar a pesquisa, procurou-se compreender o preço de mercado da região de Sinop-MT, e observando se há redução de custos dos insumos produtivos (Uréia) adquiridos na Ucrânia.

#### 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

O estudo de caso foi elaborado a partir de pesquisas no mercado nacional, sendo feito um levantamento de preços na cidade de Sorriso, município brasileiro do estado de Mato-Grosso com 66.506 habitantes segundo o Censo 2010, do produto uréia 46% nitrogenada em *trading company*, e empresas de transporte para a entrega do produto nas fazendas onde o produto é consumido.

Para a formação de preço de aquisição do produto uréia 46% nitrogenada advinda da Ucrânia, foi feita a pesquisa através de troca de informações, com empresas do ramo de venda do produto. Verificou-se o preço de transporte marítimo com origem da cidade de Odessa na Ucrânia e destino ao porto de Paranaguá-PR, o aluguel de container, pagamento dos tributos, desova da mercadoria do container e o frete de origem na cidade de Paranaguá-PR com destino a Sorriso-MT.

Dando início ao processo de coleta de dados houve a informação de que o preço do fertilizante uréia esta atrelado primeiramente a produção mundial e ao cambio que é o Dólar, podendo ser também o Euro dependendo do local. Outras variáveis relevantes para a formação do seu preço são os custos das matérias primas, custo do transporte marítimo, custos portuários, tributos externo e internos e custo de transporte até os centros consumidores.

Foi realizado um levantamento do preço da uréia 46% nitrogenada nas grandes *trading company*, na cidade de Sorriso-MT, dentre as quais destacam-se Bunge, Cargill e ADM, conforme a Tabela 1, que apresenta a cotação da uréia em toneladas, sendo dados referente as informações do dia 05/11/2009 que não tem grande variação até o ano de 2011.

Tabela 1 – Cotações de Preço da Uréia na Cidade de Sorriso MT (Ton./R\$)

FORNECEDOR	REAIS
ADM	R\$: 795,00
BUNGE	R\$: 790,00
CARGILL	R\$: 798,00

Fonte: Empresas Bunge, Cargill, ADM. (2009)

O preço da uréia está estipulado na modalidade de transporte FOB, fazendo com que o produtor rural aumente mais seu custo para a obtenção do produto. Procurando saber o preço do frete para a entrega do produto na região da cidade de Sorriso-MT em um raio de 100 km, obteve-se o valor de aproximadamente R\$: 4,9/km conforme dados da empresa Bunge.

Para a entrega da Uréia 46% nitrogenada foi escolhida a cidade de Sorriso-MT, a aquisição será feita na cidade com destino a uma propriedade rural no interior da cidade de Sorriso, com uma distância de 100 quilômetros da cidade mencionada, sendo usado para esse cálculo o preço do frete de transporte rodoviário para a entrega do produto. Para fins de cálculo utilizou-se o menor preço entre as três *Tradings Company's*, ficando assim o preço da Bunge para avaliação dos custos para a aquisição do fertilizante uréia 46% nitrogenada, ficando assim:

Tabela 2: Formação dos custos da compra da uréia em Sorriso-MT

Preço do frete rodoviário	R\$: 4,90 por quilômetro rodado
Peso da carga	22 toneladas
Preço do produto	R\$: 790,00 (Tonelada)
Distância da fazenda	100 quilômetros
Formação do preço do frete	4,90 x 100 = R\$: 490,00
R\$: 790,00 x 22 (Ton)	= R\$: 17.380,00
R\$: 17.380,00 + R\$: 490,00 (Frete)	= R\$: 17.870,00
R\$: 17.870,00 (Preço Total) / 22 (Ton)	= R\$: 812,27
Formação do preço final do produto uréia entregue na fazenda	
R\$ 790,00 x 22 (Toneladas) + R\$ 490,00 (Frete) / 22	= R\$: 812,27 por tonelada

Fonte: Resultado da pesquisa.

Na Tabela 3 abordam-se os custos gerados na importação e o preço final do produto uréia entregue em uma propriedade rural no interior da cidade de Sorriso-MT a uma distância de aproximadamente de 100 quilômetros, baseando-se no valor do dólar US\$ 1.7232 no dia 05/11/2009.

Tabela 3: Formalização dos Custos de Importação do Produto Uréia 46% Nitrogenada com Origem da Ucrânia

Formalização dos custos		Valor
Valor da Uréia 46% ton.	22 Ton. x 220,00 US\$ / ton.	US\$: 4.840,00
Valor da uréia em R\$	US\$: 4.840,00 x R\$: 1,7232	R\$: 8.340,29
Frete internacional		R\$: 1.120,00
Isenção de impostos de acordo com a lei 3.244 art. 4º, sendo os impostos, II, IPI, Pis/Confis, sendo cobrado apenas o ICMS da região que será destinada a mercadoria.		-----
ICMS (preço por dentro)	R\$ 9.649,84 / 0,93=	R\$: 10.172,35
ICMS (MT)	R\$ 10.376,17 x 0,07 Alq. 7%	R\$: 712,06
Aluguel do container		R\$: 490,00
AFRM 25% do valor do frete marítimo		R\$: 280,00
B/I		R\$: 250,00
Desconsolidação	US\$: 80,00 x 1,7232=	R\$: 137,86
Despesas com despachante aduaneiro		R\$: 900,00
DAS		R\$: 350,00
Desova carga solta		R\$: 700,00
Frete Paranaguá PR / Sorriso MT, 125,00 ton x 25 ton.		R\$: 3.125,00
Despesas bancárias	US\$: 100,00 x 1,7232=	R\$: 172,32
<b>Valor total.</b>		<b>R\$: 16.577,53</b>

Fonte: Aduana de Sorriso-MT.

Percebe-se o valor final de R\$ 753,52 (R\$: 16.577,53 / 22 tons = R\$: 753,52 a tonelada) por tonelada para a importação da uréia, o que gera uma diferença de preço do produto com a compra no Brasil em comparação com a compra no exterior de aproximadamente R\$: 58,75. Sendo, portanto, viável a compra do fertilizante uréia 46% nitrogenada através da Ucrânia, cenário esse que não se alterou nos últimos dois anos.

## 5 CONCLUSÃO

Deve-se pensar globalmente e agir localmente, procurando novos mercados além das fronteiras existentes, expandindo o comércio, buscando novos rumos aperfeiçoamento de técnicas e logística, exportando e importando produtos.

A análise de dados pesquisados procurou fundamentar, analisar, processar e transformar os dados em valores econômicos para a classe de produtores rurais, através de cálculo para a formação de preço para a aquisição do fertilizante uréia 46% nitrogenada, no mercado interno brasileiro e sua aquisição da Ucrânia, permitindo mostrar a melhor forma para a compra do fertilizante.

Ao analisar o preço do fertilizante Uréia 46% nitrogenada no mercado interno foi obtido o valor de R\$: 812,27 por tonelada, entregue em uma propriedade rural no interior da cidade de Sorriso-MT. Ao se analisar a viabilidade para a importação da uréia da Ucrânia, também entregue em uma propriedade com a mesma distância do citado a cima, obteve-se o valor de R\$: 753,52 por tonelada. Verifica-se uma diferença de preço do produto com compra no Brasil e o com compra na Ucrânia de R\$: 58,75 por tonelada.

Por fim, conclui-se viável a importação da uréia advinda do país Ucrânia, proporcionando ao produtor rural da cidade de Sorriso uma significativa economia na compra dos seus insumos produtivos, o que certamente irá gerar uma diferença positiva no seu custo de produção, obtendo, assim, maior lucro ao final da safra.

## REFERÊNCIAS

ABIMAQ. **Associação brasileira da indústria de máquinas e equipamentos**. 2011. Disponível em: <<http://www.abimaq.org.br/Default.aspx>>. Acesso em: 21 set. 2011.

ANDA. **Associação Nacional para difusão de adubos**. 2011. Disponível em: <<http://www.anda.org.br/home.aspx>>. Acesso em : 21 set.2011.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2005

BALLOU H. R.; **Logística Empresarial**: transporte, administração de materiais e distribuição física. 1ª ed. São Paulo: Atlas 1993

BISCAIA J. C. Nilson, **Sistemática do comércio exterior**. São Paulo: 2007.

EIDELCHTEIN Cláudio de et al. **Manual Prático de Comércio Exterior**. 1. ed. São Paulo: Atlas 2006.

FIXEN, P.E. **Reservas mundiais dos nutrientes dos fertilizantes**. Informações agronômicas, IPNI, Piracicaba. N. 126- junho, 2009

INDEX MUNDI. 2011. Disponível em: <<http://www.indexmundi.com/pt/ucrania/>>. Acesso em: 21 set.2011.

LUDOVICO N.; **Logística Internacional**: um enfoque em Comércio. São Paulo: Saraiva, 2007.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agronegócio Brasileiro**: Uma Oportunidade de Investimentos. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/portal/>>. Acesso em: 29 jan.2009.

MARTINELLI P. Dante; VENTURA A. A. Carla; MACHADO R. Juliano. **Negociação Internacional**. São Paulo: Atlas 2004.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2006.

REVISTA PORTUÁRIA **Economia & Negócios**, edição agosto 2007 <<http://www.revistaportuaria.com.br/site/?home=blog&c&ano=2011&mes=06>> Acesso em: 28 set. 2009

RICHARDSON, Roberto. Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES A. R. P.; **Introdução aos Sistemas de transporte no Brasil e à Logística Internacional**. São Paulo: Aduaneiras 2003.

SIQUEIRA, José de Oliveira. **Risco: da Filosofia à Administração**. 2007. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/convenit3/josiq.htm>>. Acesso: 21. set. 2011.

VALOIS, Afonso Celso Candeira. 2007. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/artigos/2007/artigo.2007-01-24.7477201343>>. Acesso em 28 set. 2009

VIEIRA, A. **Teoria e Prática Cambial Exportação e Importação**. 3.ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

YAMADA, T; ABDALLA, S.R.S. **Como melhorar a eficiência da adubação nitrogenada do milho?** . Informações Agronômicas, número 91, setembro/00.