

ANÁLISE DA RENTABILIDADE DE FINANCIAMENTO DE CUSTEIOS AGRÍCOLAS PARA CULTIVO DE SOJA NO PÓLO AGRÍCOLA DE BALSAS – MA.

Joana D'arc Bardella Castro¹

Marcus Vinícius Dias de Castro²

RESUMO

Esse estudo tem como objetivo analisar qual o modelo de financiamento para lavouras de soja na região de Balsas–MA é mais rentável financeiramente, se através das instituições financeiras ou das *Tradings*. Para criar uma maior renda e maior demanda agregada é de essencial importância que se aumentem os Financiamentos de Custeio de Lavouras de soja pelas Instituições Financeiras, pois somente 20% de toda a área plantada com soja são financiadas por essas. Com o crescimento que ocorre na região Sul Maranhense é necessário que haja um grande número de investimentos, que são essenciais e decisivos para o progresso regional. Para se plantar uma determinada cultura de grão ou de frutas é necessário primeiramente que haja condições de clima e solo favoráveis, além de que é de essencial importância haver agentes para financiar custeios de lavouras na região. As *Tradings* são os agentes que financiam cerca de 80% de toda a área e recebem o custeio em sacas de soja a preço menor do que o de mercado interno. Essa produção é destinada ao mercado externo *in-natura* dificultando a geração de renda ao país e a agregação de valor. Para saber qual agente de financiamento é mais rentável consideraram-se as taxas de juros de ambos os agentes financeiros, aplicando a hipótese *coeteris paribus*, onde se mantiveram constantes a produtividade média por hectare e o custo de cada agente financeiro, este, já acrescido de seus respectivos juros.

Palavras-Chaves: Financiamento, Rentável, Instituições Financeiras e Tradings.

Abstract

The purpose of this work is to analyse what financing model for soy farming in the area of Balsas – MA is the most financially profitable: if taking loans from financial institutions or doing it through “Tradings”. It is essentially important the increase of loans to bear the expenses with soy farming by financial institutions for creating a higher income and aggregated demand as well, only 20% of all cultivated area is financed by these institutions. Considering the level of growth that is taking action nowadays in the south of Maranhão, it is necessary a great number of investments as decisive and essential parts for this region progress. It is necessary good climate conditions, favorable soil and essentially agents to finance the cost of forming for plating a determined culture nearby the south of Maranhão “Tradings” are agents who finance the resources for 80% of all the area. They receive the payment in form of say large socks with a lower price if compared with foreign buyers as a “in-nature” commodity, so, it doesn’t create income for the country neither aggregated value. If we want to know which financing model is the most profitable, it is important to consider the interest tax of both institutions applying the *coeteris paribus* hypothesis, where, it is kept constant this work the average productivity per 10 km² and the cost of each financial agent being already increased their respective interest taxes.

Key words: Financing, Profitable, Financial Institutions and Tradings.

¹ Professor do Curso de Ciências Econômicas - UNuCSEH - Universidade Estadual de Goiás – UEG

² Aluno, 4º ano de Ciências Econômicas - UNuCSEH - UEG

REU, Anápolis (GO), vol. 1, nº 1, JUL/DEZ-2005.

INTRODUÇÃO

As facilidades de financiamento adotadas pelas *Tradings* fazem com que os agricultores dêem preferência a estas empresas. As instituições financeiras adotam um sistema de custeio agrícola bastante burocrático, que é cansativo para o agricultor.

As *Tradings* financiam cerca de 80% da área plantada no Pólo Agropecuário de Balsas - MA, já as instituições Financeiras têm a participação de 20%, isso se deve à limitação do crédito, os recursos que são liberados por estas não abrangem parcela considerável da área plantada, ficando os agricultores limitados a algo em torno de 200 ha por produtor.

1- O Pólo Agropecuário de Balsas – MA:

O Município de Balsas faz parte da região sul do Estado do Maranhão. A região foi formada por vaqueiros nordestinos que, fugindo da seca, cruzaram o rio Parnaíba e descobriram as terras do Maranhão, montando uma estrutura na passagem dos Caraíbas às margens do Rio Balsas. (SANTOS, 2000)

As terras dessa região eram pertencentes a grandes fazendeiros que residiam na sede do município vizinho de Riachão, tendo como proprietários as famílias Coelho e o Tenente-Coronel Daniel Alves Rego. Como o acesso ao lugar era feito somente por vias fluviais, não tardou que se formassem ao longo do itinerário do rio Balsas, pequenos povoados.

Sabedor da existência do núcleo de população que ali se formara, para lá se deslocou o baiano Antônio Ferreira Jacobina, mercador de fumo nos sertões. Tornou-se líder da povoação, a qual denominou Vila Nova. Este construiu às margens do rio Balsas um pequeno comércio onde vendia fumo, cachaça, rapadura, sal e querosene. O local serviria de referência para todos os viajantes que ali passavam em embarcações construídas de talos de buritis, denominadas “balsas”.

Em 1879 foi edificada uma pequena igreja em homenagem a Santo Antônio, e em 1882, Vila Nova recebeu um novo nome: “Santo Antônio de Balsas” que posteriormente foi levado à categoria de vila e posteriormente de cidade, com a mesma denominação.

O Distrito foi criado em 1892, pela Lei nº 15; e desmembrado do município de Riachão – MA em 22 de março de 1918 pela Lei nº 775. Na ocasião figurava como Distrito de Santo Antônio de Balsas que pelo Decreto Lei nº 820 de 30 de dezembro de 1943, passou a denominar-se “Balsas”. (Idem).

Balsas é uma cidade tipicamente formada por pessoas de todas as etnias, abrangendo um grande número de nordestinos e sulistas que ali descobriram um excelente local para trabalhar com agricultura. Balsas, dispõe de uma grande área agrícola que contém terras férteis onde hoje existem grandes fazendas conhecidas em todo o Brasil pela sua forma de manejo, uso de tecnologias agrícolas de ponta e trabalho em culturas de soja, arroz, milho e algodão, além da fruticultura. A cidade dispõe de saídas asfaltadas para todas as capitais do Brasil, além de um aeroporto de pequeno porte e também da Ferrovia distante 225 km, que liga o Pólo Agrícola ao Porto da Madeira em São Luis – MA.

A região, na década de 80, passou por diversas dificuldades, o trabalho manual com a terra, pois não havia a assistência na pós-venda de máquinas e equipamentos agrícolas, dificuldades no financiamento de insumos para a correção do solo, que era um desestímulo para o desenvolvimento. A deficiência em pesquisa na região para gerar as tecnologias a serem recomendadas aos agricultores e a dificuldade de comercialização e armazenamento eram outros entraves que se juntavam às demais adversidades para dificultar e desestimular os agricultores. O armazenamento era feito em lonas pretas no aeroporto da cidade como uma forma de protesto e ao mesmo tempo porque era o único lugar para se armazenar toda a produção, que na época era somente de arroz. Hoje a região é modelo de produtividade e cultivo agrícolas altamente mecanizados. Balsas representa o Brasil produtivo e que dá certo, a soma da infra-estrutura, pesquisa, tecnologia, assistência técnica e a vontade de vencer de uma gente que fez de terras ácidas do cerrado maranhense um chão dos mais lucrativos do mundo.

A região de Balsas atualmente é a segunda maior produtora de grãos do Nordeste, perdendo somente para o oeste da Bahia.

O Pólo Agrícola de Balsas –MA é composto por 13 municípios, além de Balsas: Alto Paranaíba, Riachão, Feira Nova do Maranhão, Nova Colinas, São Pedro dos Crentes, Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras, Loreto, Mirador, Sambaíba, São Domingos

do Azeitão, São Raimundo das Mangabeiras e Tasso Fragoso, além de polarizar a região do sul do Piauí que é uma região que está em crescente desenvolvimento.

Segundos dados do IBGE em 2003 a população do pólo agrícola era de 221.411 habitantes e no final de 2004 houve um crescimento de 5,99%, passando a 234.654, como mostra na Tabela 1.

Tabela 1 – Balsas – Extensão, população e distância do Pólo Agrícola - 2004:

Município	Extensão (Km ²)	População	Distância de Balsas (Km)
1 - Alto Parnaíba	11.132,11	10.191	233
2 - Balsas	13.141,64	73.000*	-
3 - Carolina	6.441,46	23.645	170
4 - Feira Nova do Maranhão	1.437,27	7.516	127
5 - Formosa da Serra Negra	3.941,19	16.779	167
6 - Fortaleza dos Nogueiras	1.664,06	12.257	92
7 - Loreto	3.596,89	10.311	168
8 - Mirador	8.609,82	21.327	314
9 - Nova Colinas	743,10	4.372	110
10 - Riachão	6.373,15	21.250	70
11 - Sambaíba	2.478,57	5.014	110
12 - São Domingos do Azeitão	1.058,64	7.257	190
13 - São Raimundo das Mangabeiras	3.521,74	15.241	89
14 - Tasso Fragoso	4.382,94	6.494	144

Fonte: IBGE

* - Esses dados são fonte do IBGE Regional de Balsas, com pesquisa atualizada

O pólo agrícola está composto de pequenos municípios, alguns estão em grande crescimento como é o caso de Balsas e Formosa da Serra Negra, já os demais municípios continuam num crescimento populacional baixo, porém o crescimento econômico é considerável, fazendo desta uma região muito próspera. As fazendas ou unidades produtivas agrícolas que se encontram na região são em sua maioria grandes propriedades, não são latifúndios, pois são fazendas produtivas que absorvem mão-de-obra de populações de baixa renda e as qualificam para o trabalho agrícola. Tais trabalhadores são empregados de acordo com o que a legislação trabalhista exige, ou seja, uma integração social. A Figura 1 mostra o mapa dos municípios que fazem parte do pólo agrícola.

Tendo seu grande impulso na introdução do cultivo de grãos alimentares, como arroz, a soja e o milho, a agricultura de Balsas evoluiu e se diversificou com a introdução da fruticultura, algodão, piscicultura e confinamento de gado, alimentado com silagem de milho e sorgo. A produtividade e a facilidade de comercialização dada pela logística, fazem a região REU, Anápolis (GO), vol. 1, nº 1, JUL/DEZ-2005.

ser considerada como uma das melhores alternativas de investimentos no setor agrícola do Brasil e um dos melhores do mundo. Segundo dados da Projetisa (2003) a safra de 2003 movimentou do plantio até a comercialização dos grãos, um volume de recursos da ordem de US\$ 700.000.000.

Junto com o crescimento na área agrícola o comércio, a construção civil, o setor de serviços e o industrial também têm crescido, acompanhando de forma direta a curva de expansão das lavouras. O cultivo de Soja é a grande locomotiva que carrega a economia de Balsas à velocidade de mais 8,5% ao ano de taxa de crescimento.

Figura 1 – Mapa do Pólo Agrícola de Balsas-MA - 2005:



A soja não pode ser plantada em todas as regiões do país. Existem algumas exigências particulares da cultura, assim como todas as variedades de plantas. Essas condições são as chamadas edafoclimáticas, onde são estudados o solo, o clima e a vegetação para se saber se a região é realmente apta para o cultivo de determinada cultura.

1.1 – O Solo:

Há uma generalização de que os solos de cerrado sejam todos latossolos, uma das classes do Sistema Brasileiro de Classificação de Solo. Os Latossolos são solos profundos, muito bem drenados, homogêneos e altamente intemperizados, ou seja, que é a ação da água, plantas, temperatura, microorganismos, vento, entre outros, no processo de desagregação física e modificações químicas dos materiais expostos à superfície terrestre. O intemperismo melhora as propriedades físicas dos solos. Esses solos tendem a ter teores de argila médios ou altos, são semelhantes aos Oxissolos não-aquícios da Taxonomia de Solos, que é o Sistema de Classificação do Solo desenvolvido nos EUA, utilizado por praticamente todos os pedólogos do mundo. Entretanto 46% dos solos do cerrado são latossolos e, em porções menores, temos as areias quartzosas e os podzólicos com cerca de 15% cada um da cobertura de área do cerrado. (GEAGRO, 2002)

As áreas a serem explorada no pólo agrícola são em sua maioria latossolos, possuem também terras rochas e o barro vermelho com alto teor de argila e óxido de ferro. Os latossolos, apesar de terem as boas características acima citadas, são de baixa fertilidade natural, sendo praticamente em sua totalidade distróficos; sendo assim, torna-se necessário a construção de sua fertilidade por intermédio da adição de fertilizantes e corretivos. (CASTRO, 2004).

Esses solos são resistentes à erosão, possuem grande profundidade, alta permeabilidade e com rara pedregosidade; esta última encontrada principalmente nas encostas. A maioria das áreas plantadas no Sul do Maranhão é de regiões de chapada, nessas áreas os solos são planos a suave-ondulados, não ultrapassando 2% de declividade. Por ser grande o comprimento das roupas do terreno, é necessário à construção de terraços para a diminuição da velocidade de escoamento superficial e para o armazenamento de água nos solos.

1.2 – O Clima

A região dos cerrados, compreendida entre 5° e 20° de latitude Sul e 45° e 60° longitude Oeste de Greenwich caracteriza-se pela existência de uma estação chuvosa que vai de outubro a abril, onde ocorrem cerca de 90% das precipitações, e uma estação seca que vai REU, Anápolis (GO), vol. 1, nº 1, JUL/DEZ-2005.

de maio a setembro, com ocorrência de temperatura média entre 17°C a 26°C. (CASTRO, 2004).

Em 65% da região chove, por ano, de 1.200 a 1.600 mm³ e, em 85% desta chove de 1.000 a 2.000mm³, portanto, a pluviosidade é mais do que suficiente - desde que bem distribuída - para o cultivo de soja. (CASTRO, 2004)

A média de chuva do pólo agropecuário de Balsas é de 1.100mm³ a 1.600mm³ de chuva ao ano segundo a Embrapa Soja (2004), campo experimental de Balsas-MA na Fazenda Sol Nascente, ou seja, é mais que suficiente para a produção de soja, que necessita de no mínimo 700mm³ de precipitação.

As excelentes condições naturais acima estudadas aliadas às oportunidades oferecidas pela facilidade de escoamento da produção e ao custo reduzido de exportação (devido à proximidade com o Porto da Madeira, em São Luís – MA), os trabalhos realizados pelas pesquisas agrícolas da Embrapa Soja e FAPCEN (Fundação de Apoio à Pesquisa do Corredor de Exportação Norte), que juntos desenvolvem variedades mais adaptadas à região vêm fazendo com que Balsas tenha uma das produtividades mais altas do país.

1.3 – A Vegetação do cerrado Sul Maranhense:

A vegetação é formada por árvores de pequeno e médio porte e arbustos de caule com formato tortuoso e grosso, com folhas grossas. Estas características são importantes a fim de que as mesmas possam suportar os períodos de estiagem e o fogo sem serem mortas. Tem-se também a presença de capim-agreste e outras plantas de sub-bosque recobrimdo os espaços vazios não ocupados pelas árvores maiores. Existem três classificações considerando a densidade de árvores: cerrado pesado, cerrado médio e cerrado leve, estando a área da região estudada ocupada por esses três tipos de cerrado. (CASTRO, 2004)

A vegetação é importante para a ocupação da terra, pois à medida que a vegetação se torna mais densa, os solos são menos aptos para a produção de soja, além de aumentar o custo de desmate; a vegetação menos densa é sinal de que os custos de desmate vão ser barateados e o solo é mais propício para o trabalho agrícola.

1.4– A cultura da Soja

REU, Anápolis (GO), vol. 1, nº 1, JUL/DEZ-2005.

Embora a soja seja uma planta originária de clima temperado, diversas variedades foram desenvolvidas objetivando sua exploração em regiões de clima tropical e subtropical.

A temperatura média para o desenvolvimento da soja está entre 20°C e 30°C, sendo que acima ou abaixo dessas temperaturas começa a haver distúrbios fisiológicos, principalmente no que se refere à floração e ao desenvolvimento de nódulos que fixam o nitrogênio contido no ar nas raízes. Temperaturas baixas prejudicam a emergência das plântulas. (EMBRAPA, 2004)

A soja é uma planta muito exigente quanto ao fotoperíodo, sendo esse considerado determinante das condições de adaptação de uma variedade ou cultivar em determinadas regiões. Desse modo existem cultivares precoces – aquelas em que a floração é reduzida, quando há uma pequena diminuição do número de horas/luz/dia, e cultivares tardios – aqueles que necessitam de um maior encurtamento do dia para florescerem. Em regra geral, as variedades cultivadas no Brasil não florescem em períodos superiores a 16 horas/luz/dia. (Idem).

Pesquisas realizadas desenvolvem cultivares para as regiões tropicais que pouco ou quase nada respondem ao fotoperíodo, tendo sido introduzida num período juvenil longo, viabilizando o cultivo.

Precipitações pluviométricas anuais de 700 mm³ a 1.200 mm³, bem distribuídos preenchem perfeitamente sua necessidade hídrica. O *déficit* de água prejudica a cultura nos períodos de germinação, de emergência e de enchimento de grãos. (EMBRAPA, 2004)

A soja possui um sistema radicular pivotante, com raíz principal e secundárias bem desenvolvidas. Em função dessas características, a cultura prefere solos de textura arenos-argilosos bem drenados e profundos. A sua pouca tolerância ao Alumínio e Manganês tóxico induz à correção de acidez do solo, quando os níveis de pH forem inferiores a 6,0. Tratando-se de uma cultura tecnificada e mecanizada deve-se dar preferência a relevos planos e suavemente ondulados, menos sujeitos à erosão. (Idem)

1.5– Análise de incentivos;

Para incentivar o desenvolvimento da região é necessário que existam formas de captação de recursos para financiar o plantio das diversas culturas, no caso estudado, a soja. As formas de captação de recursos existentes na região são as de instituições financeiras e *Tradings*, mas qual será a mais lucrativa para o agricultor?

As instituições financeiras que atuam na região são: o Banco do Brasil, o Banco da Amazônia e o Banco do Nordeste, todos financiando projetos de custeio e investimento; já o Banco do Nordeste também trabalha com recursos do FNE – Fundo Constitucional do Nordeste e BNDES para desenvolvimento local.

As *Tradings* são empresas como a Cargil, Bunge, ADM e outras do ramo, que trabalham com financiamento para o agricultor, com o pagamento em soja para exportar para o mercado externo, cujos preços geralmente são mais baixos. Há uma empresa criada na região de Balsas que concorre junto com essas *Tradings* a Ceagro Business, que implantou armazéns na região e financia agricultores.

A Ceagro trabalha com a mesma taxa de juros das multinacionais, mas há uma vantagem comparativa porque ela compra a soja do agricultor a preço do mercado interno que é quase sempre maior que o preço trabalhado pelas *Tradings*.

Na tabela 2 se encontra uma Planilha de Custo por hectare para o plantio de soja na região de Balsas que foi tomada como base para se chegar a um custo final de ambos os agentes que financiam a produção local.

Segundo a Projetisa Ltda, empresa que faz consultoria, assistência técnica e elaboração de projetos junto às instituições financeiras a vários agricultores e empresas na região, essas instituições trabalham com um percentual muito pequeno de toda a área plantada na região, com somente 20% de participação. Para o estudo do objetivo do trabalho foram considerados os custos das lavouras a partir do segundo ano, que são em maior proporção com relação à área total plantada.

A Produção de soja no Maranhão é destinada praticamente ao mercado externo cerca de 85% e 15% para o mercado interno. Essa grande parcela destinada ao mercado externo deve-se em parte à participação das *Tradings*, tais como, Cargil, Bunge e ADM e outras que financiam o maior percentual da área plantada e possuem armazéns estrategicamente localizados em grandes áreas produtoras.

Tabela 2 - Balsas - Custo por hectare para plantio de soja em áreas de segundo - 2005:

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT / ha	VALOR		ÁREA Nº Ha 1	VALOR TOTAL R\$
			UNIT.	/ Ha		
01 - AQUISIÇÃO DOS INSUMOS						
Sementes	Kg	60,00	2,00	120,00	1	120,00
Fertilizantes	Kg	400,00	0,870	348,00	1	348,00
Cloreto de Potássio	Kg	80,00	0,750	60,00	1	60,00
Fungicidas (contacto)	Kg	0,08	55,00	4,40	1	4,40
Fungicidas (sistêmico)	Kg	0,13	30,00	3,90	1	3,90
Inoculante	dose	1,00	3,50	3,50	1	3,50
Herbicida (folha estreita)	l	2,00	60,00	120,00	1	120,00
Dessecante	l	3,00	13,00	39,00	1	39,00
Fungicida (final de ciclo)	l	0,40	290,00	116,00	1	116,00
Inseticida	l	1,00	26,00	26,00	1	26,00
TOTAL				840,80	1	840,80
02 - PREPARO DO SOLO						
Aplicação de dessecantes (0,12)	h/tr	0,12	30,36	3,64	1	3,64
TOTAL				30,36	1	3,64
03 - PLANTIO E ADUBAÇÃO						
Tratamento da Semente	H/dia	0,30	15,00	4,50	1	4,50
Plantio	h/tr	0,50	47,46	23,73	1	23,73
TOTAL				68,76	1	28,23
04 - TRATOS CULTURAIS						
Aplic. Inseticidas/cobertura (2x0,3)	h/tr	0,24	30,36	7,29	1	7,29
Aplicação de herbicidas/fung (2x0,3)	h/tr	0,24	30,36	7,29	1	7,29
TOTAL				60,72	1	14,58
05 - COLHEITA						
Colheita c/ Maq. Própria	h/Maq	1,00	69,74	69,74	1	69,74
TOTAL				69,74	1	69,74
CUSTO TOTAL				956,99	1	956,99

Fonte: Projetisa Ltda.

No mercado interno o grande consumidor é o Nordeste; as aquisições são em menor escala, porém com preço mais vantajoso (cerca de 10% a 15% maior), necessitando, para isso, que o agricultor tenha sua própria estrutura de armazenagem. Esta soja normalmente é trabalhada nas pequenas fábricas de ração, sendo passadas em pequenas extrusoras, tornando-a apta para o consumo na avicultura, piscicultura, bovinocultura e outras criações, como fonte protéica.

ANÁLISE DE DADOS

Na tabela 3 existe um demonstrativo de crescimento da área planta de soja na região de Balsas, bem como o crescimento da produtividade:

Tabela 3 - Balsas - Crescimento da Área Plantada e da Produção - 2005

Ano	Área Plantada (ha)	Produtividade (Kg/ha)	Produção (ton)	Crescimento da Área Plantada (%)	Crescimento da Produção (%)
1992/1993	42.705	2.019	86.221	-	-
1993/1994	62.341	2.000	124.682	45,98	44,61
1994/1995	86.730	1.850	160.451	39,12	28,69
1995/1996	81.001	2.000	162.002	(6,61)	0,97
1996/1997	126.000	2.000	252.000	55,55	55,55
1997/1998	146.664	1.980	290.395	16,40	15,24
1998/1999	158.266	2.379	376.515	7,91	29,66
1999/2000	180.000	2.444	439.920	13,73	16,84
2000/2001	218.000	2.110	459.980	21,11	4,56
2001/2002	244.000	2.250	549.000	11,93	19,35
2002/2003	274.000	2.600	712.400	12,30	29,76
2003/2004	340.000	2.656	903.040	24,09	26,76
2004/2005*	380.477	2.820	1.072.945	11,91	18,81
2005/2006**	428.213	2.880	1.233.253	12,55	14,94

Fonte: Projetisa Ltda

* - A CONAB informou a área plantada com soja e a Projetisa nos informou a produtividade

** - A Estimativa da Projetisa para a Safra 2005/2006

Nota-se que a área plantada sempre vem mantendo um crescimento considerável. Um exemplo é que em 1994 a área plantada com soja era de 86.730 ha e em 2004 era de 380.477 ha, ou seja, um aumento de 338,69% em dez anos; ao mesmo tempo a produção aumentou cerca de 568,70% e a produtividade aumentou cerca de 52,43% no mesmo período; isso mostra que ao mesmo tempo em que ocorreu um aumento na área plantada, houve crescimento na produtividade.

Para se analisar qual a forma de captação de recursos para o plantio de soja no Pólo Agrícola de Balsas-MA é economicamente mais viável para o Agricultor, foi considerado o custo com a taxa cobrada por instituições financeiras, bem como os juros cobrados por cada agente financiador, somados ao custo fixo para plantação de 1,00 ha de soja.

A Tabela 4 mostra o custo final para o agricultor que financia junto às instituições financeiras é de R\$ 1.046,42 por hectare. Nas Tradings, como mostra a Tabela 5 é de R\$ 1.122,59 por hectare, ou seja, há uma diferença de R\$ 76,17 por hectare, é uma relação de mais de duas sacas por hectare, considerando-se preços do mercado interno, e externo igual. Nota-se que o custo final que será pago pelo agricultor varia de acordo com os juros e as taxas cobradas por cada agente financiador.

Tabela 4 - Balsas - Custo Final de Financiamento para lavouras de soja - Instituições Financeiras - 2005:

Juros (%)*	7,24
Taxas (%)**	2,00
Area tomada como base (ha)	1,0000
Custo de plantio (R\$)	956,99
Juros (R\$)	70,29
Taxas (R\$)	19,14
Custo Total para o Agricultor (R\$)	1.046,42

Fonte: Projetisa Ltda e cálculos feito pelo autor

* - Os juros cobrados pelas instituições financeiras é de 8,75% ao ano, mas o agricultor paga seu custeio em 10 meses, o que resulta em juros de 7,24%;

** - Nesses 2,00% está sendo cobrado a Assistência Técnica e Elaboração de Projeto.

Tabela 5 - Balsas - Custo Final de Financiamento para lavouras de soja - Tradings - 2005:

Juros (%)*	17,20
Area tomada como base (ha)	1,0000
Custo de plantio (R\$)	956,99
Juros (R\$)	165,60
Custo Total para o Agricultor (R\$)	1.122,59

Fonte: Projetisa Ltda e cálculos feitos pelo autor

* - Os juros cobrados pelas *Tradings* é de 20,98% ao ano, mas como é pago pelo agricultor em 10 meses os juros cobrados são de 17,20%;

Mantendo os custos e a produção média da região constantes, inclusive incluindo lavouras de primeiro ano, que teoricamente possuem uma produtividade menor que as de segundo, devido ao solo das áreas de segundo ano ser mais bem trabalhado, tomamos a média regional de 47 sacas por hectare e o preço tomado como base em três cotações distintas que vão variar entre R\$ 25,00, R\$ 30,00 e R\$ 35,00.

Tabela 6 - Balsas - Demonstrativo da Receita Líquida - 2005:

Preço	Produtividade	Receita Bruta	Receita Líquida*	Receita Líquida**
25,00	47,0	1.175,00	128,58	52,41
30,00	47,0	1.410,00	363,58	287,41
35,00	47,0	1.645,00	598,58	522,41

Fonte: O Autor

* - Receita Líquida referindo-se a instituições financeiras

** - Receita líquida referindo-se as *Tradings*

Na Tabela 6 verifica-se que as lavouras de soja financiadas por ambos os agentes na região de Balsas são economicamente rentáveis, pois a receita líquida de ambos é maior que os custos. Aplicando-se a hipótese de *coeteris paribus*, ou seja, mantendo constante produtividade e custos, chega-se a uma equação do primeiro grau da receita líquida em função do preço mostrados no Gráfico 1.

Instituições Financeiras:

$$\begin{aligned} \text{Receita Líquida} &= \text{Produtividade} \times \text{Preço} - \text{Custo Total} \\ \text{Ou} \\ \text{RL} &= 47xP - 1.046,42 \end{aligned}$$

Tradings:

$$\begin{aligned} \text{Receita Líquida} &= \text{Produtividade} \times \text{Preço} - \text{Custo Total} \\ \text{Ou} \\ \text{RL} &= 47xP - 1.122,59 \end{aligned}$$

Na microeconomia tem-se que quando os custos são maiores que as receitas há viabilidade para uma empresa instalar-se ou investir (PINDYCK, 1994); partindo desse princípio, qualquer um dos financiamentos é economicamente aceito até os patamares abaixo citados no Gráfico 1. O cenário atual do preço da soja na região e no Brasil não está favorável. Em Balsas está sendo cotada a R\$ 28,00 a saca de 60 kg, apesar de cobrir os custos, como mostra o Gráfico 1, a situação não é agradável para o agricultor; a esse preço não vão sobrar recursos para fazer novos investimentos, ou seja, a preços atuais o agricultor vai apenas pagar suas dívidas com dificuldades ficando os investimentos a serem amortizados.

A variação nos preços e a produtividade são as variáveis mais importantes com que o agricultor deve se preocupar, o financiamento feito pelas instituições financeiras faz com que o agricultor fique menos dependente da variação de preço de mercado.

A Tabela 7 mostra como uma pequena variação de preço ou de produtividade pode influenciar a Receita Líquida do agricultor, ou seja, um aumento de 50 kg de adubo superfosfato simples, escolha da semente adequada e calagem adequada podem influenciar diretamente a produtividade, tudo isso faz com que a agricultura se torne também uma

atividade de alta precisão e rigor científico, pois um erro simples pode definir o sucesso ou o fracasso do Agricultor.

Tabela 7 - Balsas - Lucro Líquido relacionado com a produtividade - 2005:

Preço R\$	Produtividade sacas/ha - Instituições Financeiras			
	47,0	48,0	49,0	50,0
25,00	128,58	153,58	178,58	203,58
26,00	175,58	201,58	227,58	253,58
27,00	222,58	249,58	276,58	303,58
28,00	269,58	297,58	325,58	353,58

Preço R\$	Produtividade sacas/ha - Tradings			
	47,0	48,0	49,0	50,0
25,00	52,41	77,41	102,41	127,41
26,00	99,41	125,41	151,41	177,41
27,00	146,41	173,41	200,41	227,41
28,00	193,41	221,41	249,41	277,41

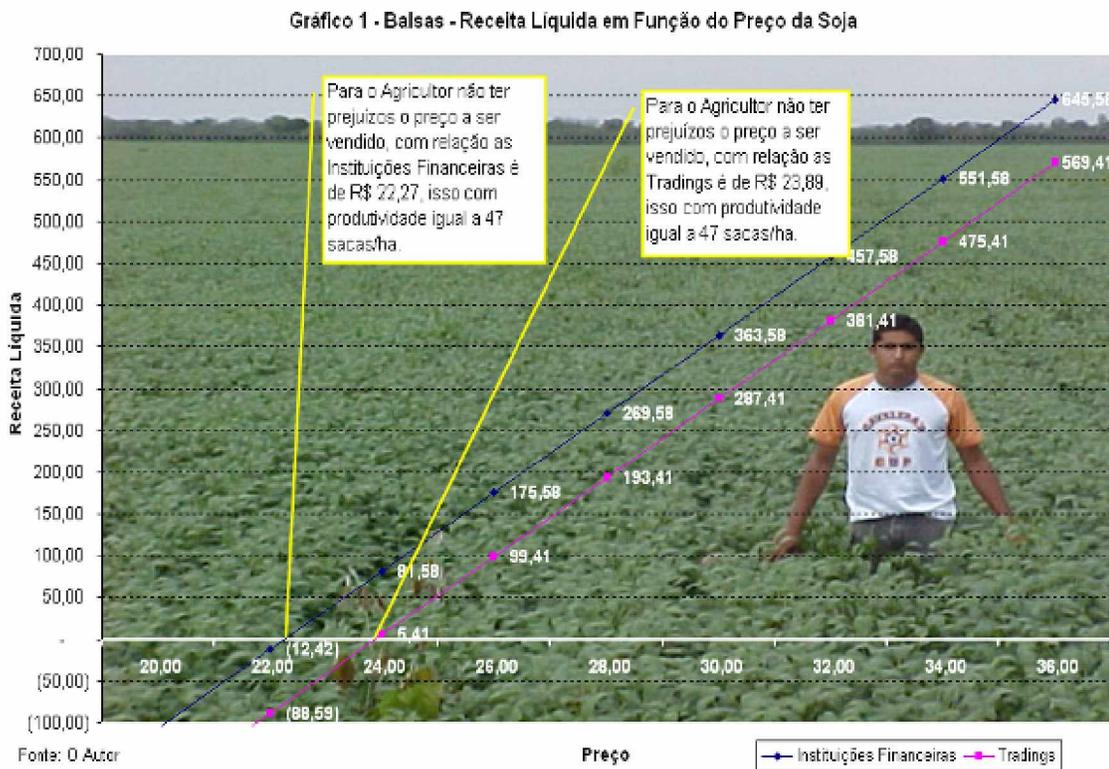
Fonte: O Autor

Esses números parecem ser pequenos, mas para a agricultura, que trabalha com grandes volumes, isso é muito relevante. Por exemplo, uma Fazenda que planta 1.000,0 ha de soja com recursos financiados pelas instituições financeiras, considerando-se o preço da saca de soja de R\$ 28,00 com uma produtividade de 50 sacas/ha, terá um lucro de R\$ 353.480,00; já com as *Tradings* será de R\$ 277.410,00, o que fará muita diferença ao ser considerada a fazenda como um todo, pois foi considerada uma parte, no caso 1 ha, para se fazer este estudo.

Nota-se que para cada agente financeiro a curva corta o Eixo (X) dos preços em locais diferentes, assim conclui-se que para os agricultores que financiam com as instituições financeiras o preço de equilíbrio é de R\$ 22,27, a soja sendo vendida a esse preço mantendo a produtividade constante e igual a 48 sacas/hectare, já nas *Tradings* é de R\$ 23,89. O preço a que as *Tradings* compram a soja é menor que do mercado interno, mas para efeito de comparações utilizou-se um mesmo preço de mercado tanto para o mercado interno como para o externo.

No Gráfico 1 se vê que a reta da Receita Líquida das *Tradings* é mais à direita do que o das instituições financeiras, isso tem sua causa no coeficiente linear de cada função, ou seja, os custos de financiamento com as *Tradings* são maiores do que com as instituições

financeiras, essa diferença de R\$ 1,62 por saca de soja que se deixa de ganhar de um financiamento para o outro é o chamado Custo de Oportunidade. (SAMUELSON, 1982)



As *Tradings* possuem vantagens como a falta de burocracia para o financiamento e liberação rápida do custeio, ao contrário das instituições financeiras, mas tem vários fatores negativos como: venda do produto *in-natura* para o exterior, não agregando valor e consecutivamente mão-de-obra nacional..

Se houvesse mais incentivos ao agricultor fazendo com que ele não ficasse tão dependente das multinacionais seria uma forma de deixar a nossa produção aqui no país e estimular a agregação de valores para exportar produtos já industrializados e geraria emprego e renda, ao invés de criar-los no exterior; esse erro já é histórico com a nossa produção sempre voltada para o mercado externo.

É de essencial importância que as instituições financeiras financiem mais na agricultura, assim o agricultor negociará a sua produção no mercado interno, terá um maior

lucro e incentivará a criação de novas indústrias. Considerando uma abrangência de pelo menos 50% para cada agente financiador já seria de grande valia.

Tabela 8 - Balsas - Parcela financiada por cada instituição e necessidades de Financiamento - 2005:

Área Total	Tradings (ha)	Instituições Financeiras (ha)	Custo/ha	Recursos Financiados pelas Tradings (R\$)	Recursos Financiados pelas Inst. Financ. (R\$)
380.477,00	304.381,60	76.095,40	956,99	291.290.147,38	72.822.536,85
Recursos Necessários para uma melhor divisão do mercado e melhor integração social do agricultor					
380.477,00	190.238,50	190.238,50	956,99	182.056.342,12	182.056.342,12

Fonte: O Autor

Nota-se que é necessário que as instituições financeiras aumentem em R\$ 109.233.805,27, assim pode ocasionar uma distribuição de renda para a região, sendo que a produção além de enviada para o exterior, poderá ser trabalhada aqui no Brasil, gerando emprego e renda, isso quer dizer inclusão social que a agricultura vai incentivar de forma direta, porém no setor secundário.

O potencial da região é muito grande, segundo fontes da Projetisa o potencial ainda a ser explorado é de 1.200.000 ha, o Gráfico 2 mostra a divisão por áreas em cultivo de lavouras de sequeiro na região e focaliza o potencial a ser explorado e o potencial já em exploração.

Há na região ainda 603.523,0 ha a serem explorados, ou seja, subtraindo os hectares plantados sobram aproximadamente 50,30% de área ainda a serem explorados. Assim concluí-se também que o desenvolvimento e a necessidade de recursos a serem investidos na região, bem como a infra-estrutura da mesma será de essencial importância para o crescimento sustentável local.



CONCLUSÃO:

Ao ser estudado o assunto observa-se que as instituições financeiras financiam pequena parte da área plantada com soja na região. As *Tradings* financiam grande parte da produção, apesar de ter o lado positivo de contribuem com o desenvolvimento da região, seus juros são altos. Mas apesar de tudo é um financiamento lucrativo para o agricultor e não tem toda a burocracia que exigem as instituições financeiras.

O lucro das áreas financiadas pelas instituições financeiras, mantendo-se produtividade constante, é maior do que a das *Tradings*; então para o agricultor são mais rentáveis os financiamentos que são feitos com instituições financeiras.

Quando instituições financeiras financiam, o agricultor fica livre para negociar sua produção quando o preço estiver melhor, o que não ocorre com as *Tradings*; além disso, quando o custeio é financiado por instituições financeiras a matéria prima pode agregar valor no mercado interno e ser mais vantajosa e lucrativa não só para o produtor, mas para a população como um todo.

Deste modo nota-se a necessidade do governo investir mais na produção, diminuindo esse percentual grande que as multinacionais ocupam nos financiamentos na

região e os grandes lucros que elas ganham vendendo esse produto *in-natura* para o mercado externo; tais produtos receberão agregação de valor em outros países, para isso é necessário que aloquem recursos para a área de financiamento agrícola, bem como de infra-estrutura que irão diminuir o custo de nossos produtos fazendo com que sejam mais competitivos. Ao se falar em alocar recursos para financiamento agrícola refere-se não só a custeio, mas também nos recursos necessários para investimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

EMBRAPA, **Recomendações técnicas para o cultivo da soja na região central do Brasil na safra 2004/2005**, 2004.

CASTRO, Ademar, **Projeto Cotia Trading**, Balsas – MA, 2004

GEAGRO, Gerência de Estado de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural –, **Zoneamento Agrícola do Estado do Maranhão**, São Luís – MA. 2002

SANTOS, Sérgio Ricardo Coutinho dos, **Balsas: Alteridade, desencontro e esperança**, Brasília: CSEM, 2000.

SAMUELSON, Paul A., **Introdução à Análise Econômica**, 9ª ed, Rio de Janeiro: Agir , 1982.

PINDYCK, Robert S., **Microeconomia**, São Paulo: Makron Books, 1994.

PROJETISTA –Empresa de projetos de viabilidade econômica de Balsas- MA, 2003