

RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO
RELATÓRIO FINAL - 2015



Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Mato Grosso



Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Agrossilvopastoril

Cuiabá – Mato Grosso

Dezembro de 2015

Sumário

1.	ANÁLISE DA RENDA DE SISTEMAS SOLTEIROS	9
1.1.	INTRODUÇÃO.....	9
1.2.	CUSTOS DE PRODUÇÃO	9
1.2.1.	PAINÉIS DE CUSTO DE PRODUÇÃO.....	9
1.3.	PAINÉIS DE SOJA E PECUÁRIA DE CORTE CAMPO FUTURO - CNA/CEPEA	10
1.4.	RENTABILIDADE DO SISTEMA SOLTEIROS	11
1.4.1.	RELATÓRIO DE RENTABILIDADE AGRÍCOLA EM MATO GROSSO	11
1.4.2.	RELATÓRIO DE RENTABILIDADE PECUÁRIO EM MATO GROSSO	13
	.....	14
1.4.3.	RELATÓRIO SEMESTRAL DE RENTABILIDADE DA CANA DE AÇÚCAR	15
1.4.4.	RELATÓRIO SEMESTRAL DE RENTABILIDADE DA PISCICULTURA.....	15
1.5.	ESTATÍSTICAS DOS RELATÓRIOS DE RENTABILIDADE DOS SISTEMAS SOLTEIROS	16
1.5.1.	AGRICULTURA	16
1.5.2.	BOVINOCULTURA DE CORTE E LEITE	34
	.....	36
1.5.3.	CANA DE AÇÚCAR, PISCICULTURA E FLORESTA PLANTADA.....	46
	.....	47
2.	ANÁLISE DA RENDA DE SISTEMAS INTEGRADOS.....	59
2.1.	INTRODUÇÃO.....	59
2.2.	PROJETO URTE	62
2.3.	PROPOSTA DE AVALIAÇÃO	63
2.4.	CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE REFERÊNCIA TECNOLÓGICA E ECONÔMICA.....	65
2.4.1.	CARACTERIZAÇÃO DA URTE FAZENDA DONA ISABINA: URTE DONA ISABINA, MUNICÍPIO DE SANTA CARMEM, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA (ILP)	65

2.4.2. URTE FAZENDA BRASIL, MUNICÍPIO DE NOVA XAVANTINA, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (ILPF).	69
2.4.3. URTE FAZENDA CERTEZA, MUNICÍPIO DE QUERÊNCIA, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA (ILP).....	75
2.4.4. URTE FAZENDA GAMADA, MUNICÍPIO DE NOVA CANAÃ DO NORTE. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (ILPF).	81
2.4.5. DEMAIS URTE'S QUE ESTÃO SENDO ACOMPANHADAS	85
2.5. METOLOGIA	90
2.5.1. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DO COMPONENTE FLORESTAL.....	90
2.5.2. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DO COMPONENTE PECUÁRIO	90
2.5.3. FAZENDA MODAL.....	90
2.5.4. DESPESAS DE CAPITAL (CAPEX)	91
2.5.5. DEFLAÇÃO.....	92
2.5.6. ÁREA DE MILHO SAFRINHA.....	92
2.5.7. AJUSTE DE COMERCIALIZAÇÃO DA SOJA NA FAZENDA MODAL	93
2.5.8. LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO APÓS O IMPOSTO DE RENDA.....	94
2.5.9. FLUXO DE CAIXA.....	94
2.5.10. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC).....	96
2.5.11. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	96
2.5.12. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS	98
2.5.13. OUTROS INDICADORES	99
2.6. RESULTADOS	101
2.6.1. FAZENDA DONA ISABINA	101
2.6.2. FAZENDA BRASIL.....	108
2.6.3. FAZENDA GAMADA	113
2.6.4. FAZENDA CERTEZA	116
2.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
2.8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

3.	CONCURSO FAMATO EM CAMPO	126
3.1.	INTRODUÇÃO.....	126
3.2.	PLANEJAMENTO E INSCRIÇÕES.....	126
3.3.	VISITA A CAMPO E VALIDAÇÃO DOS DADOS.....	127
3.4.	CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES	129
3.4.1.	ESTANCIA BACURI	129
3.4.2.	FAZENDA RD.....	131
3.4.3.	FAZENDA BEVILAQUA	132
3.4.4.	FAZENDA GRAVATAÍ	135
3.4.5.	VALE VERDE	137
3.4.6.	FAZENDA GAMADA E FAZENDA FORTUNA	139
3.4.7.	FAZENDA CRUZEIRO 2	142
3.4.8.	FAZENDA MAFRA	144
3.4.9.	FAZENDA BRASIL	147
3.4.10.	GIRASSOL AGRÍCOLA.....	149
3.4.11.	FAZENDA PIRAGUASSU	151
3.4.12.	FAZENDA SANTA MARIA DA AMAZONIA	154
3.4.13.	FAZENDA BOQUEIRÃO.....	156
3.5.	APRESENTAÇÃO E PREMIAÇÃO	159
4.	ANEXO I – REGULAMENTO DO PRÊMIO FAMATO EM CAMPO	160
5.	ANEXO II - FOTOS PRÊMIO FAMATO EM CAMPO	166

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Painéis de Custos de Produção realizados em 2015.....	9
Tabela 2 - Dinâmica do uso da terra – Experimento iLP Dona Isabina.	68
Tabela 3 - Relação de espécies arbóreas definidas para a área experimental da Fazenda Brasil.....	73
Tabela 4 - Rotação e sucessão das culturas e das pastagens, em cada módulo, em função do ano agrícola. Querência, 2014.	79
Tabela 5 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para a área experimental da Fazenda Gamada, 2014.	83
Tabela 6 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para a área experimental da Fazenda Guarantã, 2014.....	86
Tabela 7 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para o acompanhamento econômico da Fazenda São Paulo 2015.....	87
Tabela 8 - Configurações de distâncias entre renques e percentagem da área ocupada pelas árvores de teca na Fazenda Bacaeri, Alta Floresta, MT.	88
Tabela 9 - Características entre a fazenda modal e as URTEs.....	91
Tabela 10 - Características de investimento das propriedades.....	92
Tabela 11 - Características de linhas de financiamentos das propriedades.....	99
Tabela 12 - Tabela de indicadores econômicos do ano de 2005 – Fazenda Dona Isabina e Fazenda Modal.....	107
Tabela 13- Indicadores Econômicos Financeiros da Fazenda Brasil em comparação com a fazenda Modal.....	112
Tabela 14 - Indicadores Econômicos Financeiros de quatro tratamentos avaliados na Fazenda Gamada.....	115
Tabela 15 - Todas as inscrições realizadas pelo site do Sistema Famato.....	126
Tabela 16 Fazendas que tiveram a inscrição validada e foram visitadas pelos analistas do Sistema Famato.....	127
Tabela 17 Região e nota de cada fazenda selecionada.....	128
Tabela 18 - Análise SWOT da Estancia Bacuri	131
Tabela 19 - Análise SWOT da Fazenda RD	132
Tabela 20 - Análise SWOT da Fazenda Bevilaqua.....	134
Tabela 21 - Análise SWOT da Fazenda Gravataí	136
Tabela 22 - Análise SWOT da Fazenda Vale Verde.....	139
Tabela 23 - Análise SWOT da Fazenda Gamada e Fazenda Fortuna	142
Tabela 24 - Análise SWOT da Fazenda Cruzeiro 2	144

Tabela 25 - Análise SWOT da Fazenda Mafra	146
Tabela 26 - Análise SWOT da Fazenda Brasil	149
Tabela 27 - Análise SWOT da Fazenda Girassol.....	151
Tabela 28 - Análise SWOT da Fazenda Piraguassu.....	153
Tabela 29 - Análise SWOT da Fazenda Santa Maria da Amazonia	156
Tabela 30 - Análise SWOT da Fazenda Boqueirão	158

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação de Receita Líquida e Custo do Produto Vendido da Integração Lavoura- Pecuária.	102
Gráfico 2 - Relação de Receita Líquida e Custo do Produto Vendido Fazenda Modal.	103
Gráfico 3 - Comparativo entre a variação do preço do insumo na fazenda integrada com a modal, frente a variação do dólar.	104
Gráfico 4 - Relação entre o NOPAT do sistema integrado e fazenda modal.	105
Gráfico 5 - Comparação entre o fluxo de caixa descontado Fazenda Dona Isabina e Fazenda modal.	105
Gráfico 6 - Comparação de payback entre a fazenda Dona Isabina e Fazenda Modal.	106
Gráfico 7 - Comparação do Lucro Operacional por safra entre a Fazenda Modal e Fazenda Isabina.	106
Gráfico 8 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido na Fazenda Brasil.	109
Gráfico 9 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido na Fazenda Modal.	109
Gráfico 10 - Comparação entre a variação do custo do insumo da fazenda Brasil e fazenda Modal pela flutuação do câmbio (US\$).	110
Gráfico 11 - Comparação do Lucro Operacional por safra entre a fazenda Brasil e fazenda Modal.	110
Gráfico 12 - Relação entre NOPAT da fazenda Brasil e da fazenda modal no período de 2010 - 2017.	111
Gráfico 13 - Relação entre o Fluxo de Caixa Descontado Fazenda Brasil e Fazenda Modal.	111
Gráfico 14 - Comparação do período de payback entre a fazenda Brasil e fazenda Modal.	112
Gráfico 15 - Demonstração do Lucro Operacional dos quatro tratamentos avaliados na fazenda Gamada.	113
Gráfico 16 - Variação do custo do insumo nos quatro tratamentos no período de 2008- 2015.	114
Gráfico 17 - NOPAT dos quatros tratamentos avaliados.	114
Gráfico 18 - Fluxo de Caixa Descontado entre tratamentos – Fazenda Gamada.	115
Gráfico 19 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido da fazenda Certeza.	117
Gráfico 20 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido da fazenda Modal	117
Gráfico 21 - Comparação do lucro operacional entre fazenda modal e fazenda certeza.	118
Gráfico 22 - Comparação entre a variação do custo do insumo (R\$/ha) na fazenda modal e fazenda Certeza, pela variação do dólar.	118
Gráfico 23 - Relação entre o NOPAT da fazenda Certeza com a fazenda Modal.	119
Gráfico 24 - Relação entre o fluxo de caixa descontado da fazenda Certeza e fazenda Modal.	120
Gráfico 25 - Comparação do período de payback entre a fazenda Certeza e a fazenda Modal.	120

Gráfico 26 - Comparação dos índices econômicos – financeiros da fazenda modal e fazenda Certeza.

..... 121

Gráfico 27 Classificação geral de todas as fazendas visitadas..... 128

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização das URTEs em Mato Grosso.....	64
Figura 2 - Distribuição esquemática dos arranjos experimentais no sistema iLP da Fazenda Dona Isabina; Santa Carmem.	66
Figura 3 - Imagem de satélite da URTE Fazenda Brasil.....	72
Figura 4 - Fazenda RD - Visita técnica no dia 06/11/2015.....	167
Figura 5 - Fazenda Verde Vale - Visista técnica em 09/11/2015.....	167
Figura 6 - Fazenda Bevilaqua - Visita técnica em 10/11/2015.	168
Figura 7 - Fazenda Gamada e Fortuna - Visita técnica em 11/11/2015.....	168
Figura 8 - Fazenda Cruzeiro II - Visista técnica em 12/11/2015.	169
Figura 9 - Fazenda Santa Maria da Amazonia - Visita técnica em 13/11/2015.....	169
Figura 10 - Mafra Agropecuária - Visita Técnica em 14/11/2015.....	170
Figura 11 - Fazenda Boqueirão - Visita técnica em 16/11/2015.....	170
Figura 12 - Fazenda Bacuri - Visita técnica em 17/11/2015.....	171
Figura 13 - Fazenda Gravataí - Visita técnica em 24/11/2015.....	171
Figura 14 - Fazenda Brasil - Visita técnica em 25/11/2015.....	172
Figura 15 - Fazenda Piraguaçu - Visita técnica em 27/11/2015.	172
Figura 16 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Workshop (10/11/2015)	173
Figura 17 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazendas finalistas (11/11/2015)	173
.....	173
Figura 18 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazenda ganhador: Boqueirão (11/11/2015).....	174
Figura 19 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazenda ganhador: Vale Verde (11/11/2015).....	174

1. ANÁLISE DA RENDA DE SISTEMAS SOLTEIROS

1.1. INTRODUÇÃO

O projeto de Rentabilidade no Meio Rural de Mato Grosso nasceu da necessidade de criar indicadores de rentabilidade para o Estado. Assim, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) deu start no projeto em 2015.

Desta forma, o presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados dos trabalhos elaborados durante todo o ano.

1.2. CUSTOS DE PRODUÇÃO

Com o objetivo de mensurar o custo modal de produção das principais culturas agrícolas do Mato Grosso, o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária adota a metodologia de “Painéis de custo de produção”, reuniões com os principais agentes da cadeia produtiva para o levantamento de dados necessários para estimar o custo de produção da atividade.

1.2.1. PAINÉIS DE CUSTO DE PRODUÇÃO

Durante o ano de 2015 foram realizados 36 painéis de custos de produção em Mato Grosso (Tabela 1). As culturas abrangidas são: Algodão, Bovinocultura de Corte e Leite, Cana de Açúcar, Teca, Eucalipto, Milho, piscicultura e soja, com um total de 218 pessoas envolvidas direta e indiretamente entre Imea, Senar, produtores, técnicos, Sindicatos Rurais, Famato e revendas. Foram percorridos 11.920 quilômetros por todo o Estado.

Tabela 1 - Painéis de Custos de Produção realizados em 2015.

Cidade	Cultura	Situação
Sorriso	Algodão	Realizado
Campo Verde	Algodão	Realizado
Campo Novo do Parecis	Algodão	Realizado
Guarantã do Norte	Bovinocultura de Corte	Realizado
Poconé	Bovinocultura De Corte	Realizado
Pontes E Lacerda	Bovinocultura De Corte	Realizado
Araputanga	Bovinocultura De Corte	Realizado
Água Boa	Bovinocultura De Corte	Realizado
Rondonópolis	Bovinocultura De Corte	Realizado
Castanheira	Bovinocultura De Corte	Realizado
Alta Floresta	Bovinocultura De Corte	Realizado
Lucas Do Rio Verde	Bovinocultura De Corte	Realizado
São Jose Dos Quatro Marcos	Bovinocultura De Leite	Realizado
Nova Xavantina	Bovinocultura De Leite	Realizado
Castanheira	Bovinocultura De Leite	Realizado
Terra Nova	Bovinocultura De Leite	Realizado

Colíder	Bovinocultura De Leite	Realizado
Nova Olímpia	Cana-de-açúcar	Realizado
Tangara da serra	Eucalipto	Realizado
Rondonópolis	Eucalipto	Realizado
Sorriso	Milho	Realizado
Campo Verde	Milho	Realizado
Canarana	Milho	Realizado
Campo Novo do Parecis	Milho	Realizado
Tangara da Serra	Milho	Realizado
Rondonópolis	Piscicultura	Realizado
Cuiabá	Piscicultura	Realizado
Sorriso	Piscicultura	Realizado
Alta Floresta	Piscicultura	Realizado
Sorriso	Soja	Realizado
Campo Verde	Soja	Realizado
Canarana	Soja	Realizado
Campo Novo do Parecis	Soja	Realizado
Tangara da Serra	Soja	Realizado
Tangara da serra	Teca	Realizado
Cáceres	Teca	Realizado

Fonte: Imea

1.3. PAINÉIS DE SOJA E PECUÁRIA DE CORTE CAMPO FUTURO - CNA/CEPEA

Com objetivo de buscar informações sobre custos de produção das principais atividades agropecuárias do Estado, a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuário do Brasil (CNA) juntamente com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) promoveram a realização de painéis de custo de produção, afim de desenvolver um sistema de informação para disponibilizá-lo aos produtores mediante a coleta de dados.

A iniciativa faz parte do projeto Campo Futuro, idealizado pela CNA em parceria com as Federações da Agricultura e Pecuária dos principais Estados produtores do país e realizado pelo Cepea. Desta maneira, a Famatec juntamente com o Imea em parceria com o Senar, se prontificaram a acompanhar a coleta de informações junto aos analistas e técnicos responsáveis pelo projeto (Anexo VI).

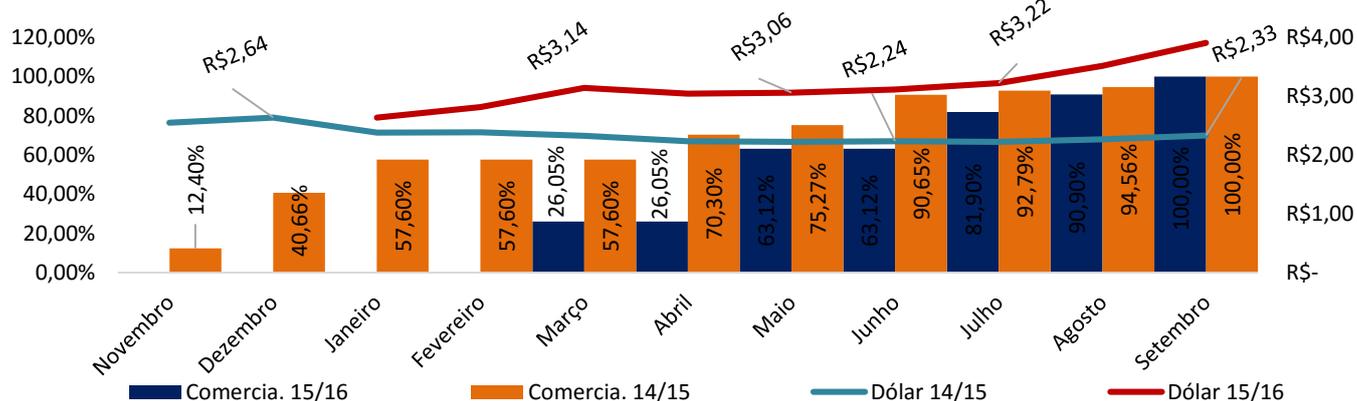
Os painéis foram acompanhados para compreensão da metodologia utilizada e dinâmica no levantamento das informações, como participante, o analista do Imea obteve a oportunidade de fazer incursões nas expectativas e dificuldades encontradas e, esperadas para o próximo ano. Também foi possível estimular algumas discussões que ficavam restritas e conduzi-las a todo grupo.

1.4. RENTABILIDADE DO SISTEMA SOLTEIROS

1.4.1. RELATÓRIO DE RENTABILIDADE AGRÍCOLA EM MATO GROSSO

Números finais: Em setembro/15 foi consolidado o custo de produção da soja mato-grossense da safra 2015/16 e, como já observado por todo o ano, este foi o maior custo de todos os tempos. Dois principais fatores contribuíram para o recorde histórico, primeiro a alta cambial ocorrida por todo o ano e pelo atraso da comercialização de insumos. A elevação do dólar se deu, principalmente, pela fuga de investimentos do país ocasionado, por sua vez, devido à instabilidade político-econômica. Enquanto que, a comercialização tardia se deu devido à dificuldade de acesso ao crédito do PAP 14/15, ao qual é conhecido como pré-custeio, assim as compras se iniciaram após quatro meses de atraso, quando o dólar ultrapassava o patamar de R\$3,00/US\$. Em março/15 havia sido comercializado no Estado apenas 26% dos insumos, enquanto que no mesmo período do ano anterior a comercialização já estava em 57,6%. Apesar da ligeira recuperação nos meses seguintes, a comercialização seguiu por todo ano atrás a de 2014.

Evolução da comercialização de insumos da soja e do dólar safra 14/15 e 15//16



Fonte: Imea

Custos fechados: Com os custos fechados e as máquinas na lavoura para semear, o sojicultor mato-grossense mantém-se na expectativa de novas altas cambiais afim de elevar ainda mais os patamares dos preços e melhorar sua receita. Os preços paridade março/16 ultrapassam os patamares de R\$66/sc, cobrindo com folga os custos totais, que fecharam em R\$55,68/sc dado uma produtividade média estadual de 55,13 sc/ha para o ano agrícola 15/16. Entretanto, a média dos preços de comercialização ainda não alcançaram tal patamares, e a venda da oleaginosa já se aproxima de sua metade, com 47,9% rodados no Estado à um preço médio de R\$56,13/sc que, apesar de garantir uma receita maior que a safra anterior, garante uma margem de rentabilidade 2,7 p.p. menor no mesmo período devido à alta dos custos, principalmente, de insumos. O preço médio de comercialização continua cobrindo os custos totais da safra, entretanto, com menor folga que os preços futuros, o que explica a margem menor em comparação com a 14/15. Por isso, o momento é de aproveitar as oportunidades e garantir uma safra futura com mais folga, pois os custos para a safra 16/17 mais uma vez devem subir com o câmbio alto.

Faca de dois gumes: Muito foi dito sobre os prós e contras da alta cambial de 2015, onde por um lado ele encarece o custo com insumos do produtor ao qual representa em média 58% do seu custo total, todavia, por outra sua receita apresenta melhoras devido ao preço ser dado em dólar. Dessa maneira, as evoluções constantes do câmbio melhoraram sim a receita do produtor, garantindo bons resultados para a safra 14/15, onde os insumos oscilaram à um câmbio de R\$2,28/US\$. Já para a safra 15/16 a receita líquida do sojicultor diminuiu em relação ao ano anterior em 10%. Entretanto, ambas as safras continuam apresentando resultados positivos, cobrindo todos os custos e despesas, assim, além dos tratos com a lavoura, com a semeadura já iniciada, o produtor deve ficar de olho na safra 16/17, que promete novos recordes de custos. O governo ainda trabalha para diminuir a taxa de câmbio, o que significa que há o risco dos preços para a próxima temporada possam despencar com tal baixa, sangrando a margem do sojicultor. Desta maneira, o momento de cautela e planejamento, apostando em boas compras e gestão de custos, além de bons negócios de vendas, afim de se resguardar, dado que o crédito está cada vez mais caro.

RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

Painel de Decisão

Indicadores	Un.	13/14 ^a	14/15 ^b	15/16 ^c		Δ (b/a)		Δ (c/b)
Dólar Físico	R\$/US\$	2,11	2,28	3,01		↑ 8,40%	↑	31,64%
SOJA								
Produtividade	sc/ha	5190	5190	53,13	→	0,00%	↑	2,38%
Indicador Imea - M T	R\$/sc	49,33	49,65	56,13	↗	0,65%	↑	13,05%
Custo Operacional	R\$/sc	38,04	42,05	49,56	↑	10,52%	↑	17,87%
Custo Total	R\$/sc	44,31	47,56	55,68	↑	7,33%	↑	17,07%
Lucro Bruto	R\$/ha	1051,84	813,21	907,49	↓	-22,69%	↑	11,59%
EBITDA (Lajida)	R\$/ha	771,20	581,78	590,11	↓	-24,56%	↗	1,43%
Lucro líquido	R\$/ha	425,24	286,82	255,45	↓	-32,55%	↓	-10,94%
Relação Soja/Custo Variável	sc	38,18	42,50	45,34	↑	11,32%	↑	6,67%
Margem da Rentabilidade	%/ha	17,31%	11,54%	8,86%	↓	-5,8 p.p.	↓	-2,7 p.p.
MILHO								
Produtividade	sc/ha	128,00	128,00	128,00	→	0,00%	→	0,00%
Indicador Imea - M T	R\$/sc	13,96	15,00	16,67	↑	7,45%	↑	11,13%
Custo Operacional	R\$/sc	13,31	14,08	17,91	↑	5,81%	↑	27,24%
Custo Total	R\$/sc	14,50	15,41	19,58	↑	6,27%	↑	27,05%
Lucro Bruto	R\$/ha	611,01	637,39	623,44	↑	4,32%	↓	-2,19%
EBITDA (Lajida)	R\$/ha	243,88	247,73	42,62	↗	1,58%	↓	-82,80%
Lucro líquido	R\$/ha	616,3	86,64	-150,21	↑	40,57%	↓	-273,38%
Relação Milho/Custo Variável	sc	116,55	116,44	132,99	↘	-0,10%	↑	14,21%
Margem da Rentabilidade	%/ha	3,50%	4,57%	-7,19%	↑	1,1 p.p.	↓	-11,8 p.p.
Algodão								
Produtividade	R\$/@	102,69	102,69	98,15	→	0,00%	↓	-4,42%
Indicador Imea - M T	R\$/@	56,79	59,58	75,73	↑	4,91%	↑	27,11%
Custo Operacional	R\$/@	60,44	63,51	75,02	↑	5,08%	↑	18,13%
Custo Total	R\$	62,10	65,41	76,93	↑	5,33%	↑	17,62%
Lucro Bruto	R\$/ha	1708,98	1592,48	1832,75	↓	-6,82%	↑	15,09%
EBITDA (Lajida)	R\$/ha	301,31	434,96	693,98	↑	44,36%	↑	59,55%
Lucro líquido	R\$/ha	-265,98	-290,44	-221,45	↑	9,19%	↓	-23,75%
Relação Algodão/Custo Variável	Sc	106,19	106,11	98,32	↘	-0,07%	↓	-7,34%
Margem da Rentabilidade	%/ha	-6,42%	-4,80%	-3,01%	↓	1,6 p.p.	↑	1,8 p.p.

*Estimativa até Set/15.

Confira maiores informações sobre os indicadores nos gráficos das páginas seguintes.

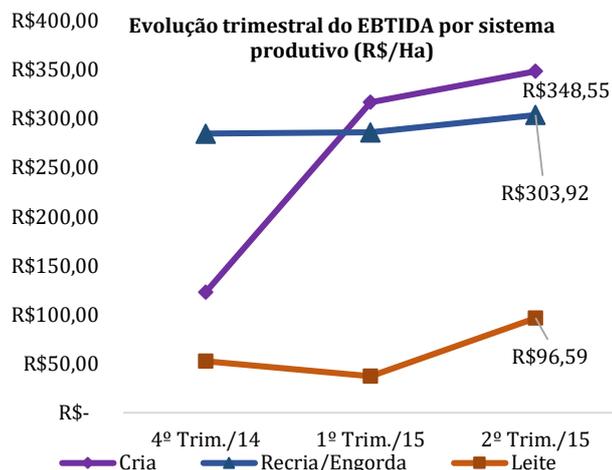
- O dólar da safra 2015/16 ultrapassou o patamar dos R\$3,00/US\$. Com uma alta de 31,6% ante o ano anterior, os produtores têm ficado em estado de alerta, devido a boa parte de seus custos terem influencia cambial.

- O custo total da oleaginosa para a temporada 15/16 se consolidou em R\$55,68/sc, uma alta de 17% ante ao ano anterior. Isso se deve, principalmente, a alta do dólar.

- Com o preço 7% maior na safra 14/15 ante a 13/14, o cereal tem obtido bons resultados, o lucro líquido desse período é de R\$86,64/ha. Todavia, a safra 2015/16 continua apresentando prejuízos.

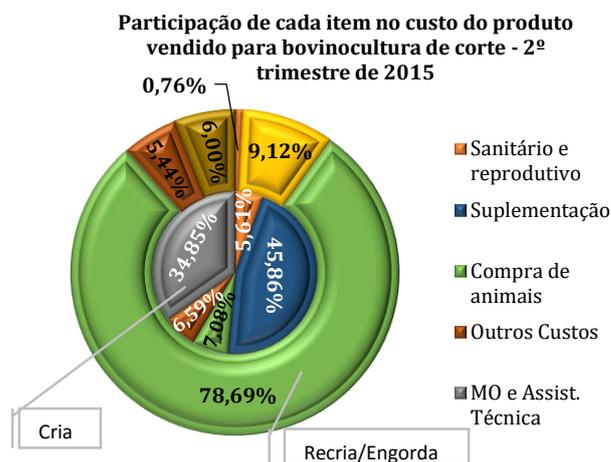
1.4.2. RELATÓRIO DE RENTABILIDADE PECUÁRIO EM MATO GROSSO

Em alerta: Os bons preços do boi gordo têm dado bons ânimos aos produtores, principalmente àqueles que aproveitam a época de seca para alocar os animais no confinamento. Segundo dados levantados pelo Imea, a intenção de confinamento para 2015 se elevou em 24% ante o ano anterior. Todavia, a maior parte do custo para o confinador é composto pelo gado de reposição, o qual também obteve valorização. Enquanto a receita bruta se elevou em 6,28% no 2º trim./2015 em comparação ao 4º trim./2015, o custo com compra de animais apresentou alta de 17% no mesmo período, diferença de 10,7 p.p., enfatizando que, somente os bons preços não sustentam a rentabilidade do sistema produtivo, sendo necessário o acompanhamento e gestão dos custos minuciosamente. Ademais, os outros sistemas produtivos da bovinocultura apresentam ascensões em seus EBTIDAS, com destaque para o leite.



Fonte: Imea

Bons preços: O sistema de cria e recria/engorda obtiveram elevações em seu EBTIDA no 2º trim./15 em relação ao primeiro trimestre do ano, de 10% e 6%, respectivamente, sustentado por bons preços. Entretanto, o sistema de recria/engorda já tem sentido o peso da valorização dos animais, pressionando para uma alta o custo com reposição de animais. No segundo trimestre de 2015 o custo com reposição se elevou em 5,24% em comparação ao trimestre anterior para a recria/engorda, quase o mesmo percentual de alta do seu EBTIDA, devido a sua alta representatividade no custo do produto vendido. Enquanto a cria, que tem como principal produto a venda do bezerro, apresentou uma pequena queda de 0,3% nesse mesmo custo, o que possibilitou a boa margem de EBTIDA para o período. Com a chegada do período de seca, a expectativa é de que os bons preços, que têm sido vistos até o momento, se mantenham em patamares elevados, garantindo para aqueles que estão preparados para lidar com a seca, através de boas gestões de compras e custos, garantindo sua margem de lucro para o restante do ano.



Pequeno alívio: O segundo trimestre de 2015 se encerrou com boas notícias aos produtores de leite. O EBTIDA apresentou um aumento de 158% no período, passando de R\$37,38/ha para R\$96,59/ha. A guinada se deve, principalmente, devido à melhora dos preços do bezerro e da vaca nesses meses, dado que a venda de ambos compõe 50,2% da receita bruta. Somado a isso, o preço do leite pago ao produtor também obteve melhora de em média 5,52% para Mato Grosso, em virtude da queda nas chuvas em algumas regiões, o que prejudica a pastagem, e parte devido à alta do preço do bezerro, que favoreceu deixá-lo mamando durante um período maior para depois vender. Esses dois fatores contribuíram, também, para a queda na captação, o que pressiona os preços do litro de leite para cima. Logo, o 2º trim./2015 fechou em elevação de 5,13% em relação ao trimestre anterior. Contudo, a atenção do produtor deve permanecer em alerta, pois no período da entressafra as pastagens ficam prejudicadas e os custos com suplementação podem se elevar, comprometendo sua rentabilidade.

Painel de Decisão

Indicadores	Un.	1ºTri 2015 ^a	2ºTri 2015 ^b	Δ (b/a)	
BOVINOCULTURA DE CORTE					
Indicador Imea - MT	R\$/@	132,21	133,88		126%
CRIA					
Custo Operacional Efetivo	R\$/@	9126	93,59	↑	2,55%
Custo Total	R\$/@	119,29	121,83	↑	2,13%
Lucro Bruto	R\$/Ha	249,59	512,74	↑	105,44%
EBITDA (Lajida)	R\$/Ha	159,87	348,55	↑	118,02%
Retorno por real investido (Receita Bruta/Capital Investido)	R\$/Ha	0,27	0,45	↑	65,18%
Relação Custo Total/Preço	@	0,91	0,92	↔	0,84%
Margem da Rentabilidade	%/@	8,62%	9,00%	↑	0,4 p.p.
RECRIA E ENGORDA					
Custo Operacional Efetivo	R\$/@	108,39	110,50	↔	1,94%
Custo Total	R\$/@	125,15	127,29	↔	1,71%
Lucro Bruto	R\$/Ha	352,08	370,64	↑	5,27%
EBITDA (Lajida)	R\$/Ha	286,15	303,92	↑	6,21%
Retorno por real investido (Receita Bruta/Capital Investido)	R\$/Ha	0,62	0,64	↑	2,93%
Relação Custo Total/Preço	@	0,96	0,93	↓	-3,51%
Margem da Rentabilidade	%/@	4,13%	4,92%	↑	0,8 p.p.
BOVINOCULTURA DE LEITE					
Indicador Imea - MT	R\$/l	0,74	0,78	↑	4,92%
Custo Operacional	R\$/l	0,75	0,72	↓	-4,07%
Custo Total	R\$/l	0,97	0,93	↓	-4,32%
Lucro Bruto	R\$/Ha	444,85	505,19	↑	13,57%
EBITDA (Lajida)	R\$/Ha	37,38	96,59	↑	158,40%
Retorno por real investido (Lucro Bruto/Capital Investido)	R\$/Ha	0,28	0,29	↑	5,13%
Relação Braquiária/Preço	l	15,86	13,34	↓	-15,86%

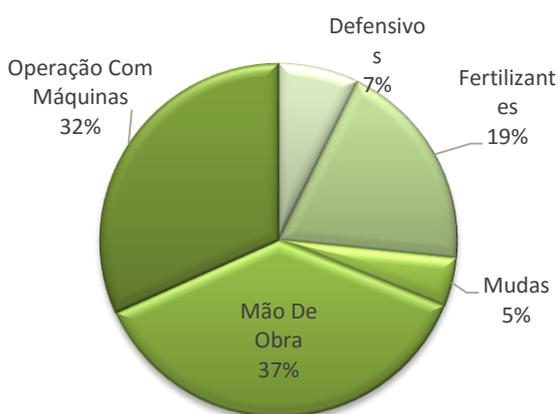
• O custo operacional efetivo da recria/engorda obteve uma alta de 1,94% no 2º trim/15 ante ao trimestre anterior. A elevação ocorreu, principalmente, devido à valorização no preço do boi magro (gado de reposição).

• A valorização dos preços do gado em Mato Grosso contribuiu para o aumento da margem de rentabilidade para o bovinocultor de cria e recria/engorda. As altas são de 0,4 e 0,8 pontos percentuais, respectivamente.

• Com a diminuição no ritmo das chuvas em todo o Estado e o início da entressafra, o preço médio do litro de leite pago ao produtor sofreu valorização de 4,9% no segundo trimestre de 2015 em relação ao primeiro.

Confira maiores informações sobre os indicadores nos gráficos das páginas seguintes.

1.4.3. RELATÓRIO SEMESTRAL DE RENTABILIDADE DA CANA DE AÇÚCAR



Fonte: Imea

PRIMEIROS DADOS: O primeiro painel de custo de produção realizado pelo IMEA na região centro-sul do Estado, estimou um custo operacional total de R\$ 4.590,54 por hectares e uma receita de R\$ 3.846,78 por hectares, resultando em um prejuízo de R\$ 743,76 por hectares. O responsável por esse resultado são os gastos com a formação do canavial, que são depreciados ao longo do cultivo e representam aproximadamente 22,5% do custo total da lavoura. O custeio da lavoura está em 3.254,93 reais por hectare nesse primeiro semestre de 2015, sendo os gastos com as operações mecanizadas mais a mão de obra relacionados somam quase 70% dessas despesas. Considerando a remuneração dos fatores de produção, o custo total do hectare é de 5.083,61 reais.

1.4.4. RELATÓRIO SEMESTRAL DE RENTABILIDADE DA PISCICULTURA

Componente do custo	Sudeste	Centro-Sul	Norte	Médio Norte
	R\$/kg			
1. Animais	0,14	0,08	0,13	0,50
2. Alimentação	3,34	2,32	3,22	3,84
3. Mão De Obra	0,06	0,16	0,30	0,94
5. Outros	0,42	0,23	1,44	0,57
Custo Operacional 2015	3,95	2,79	4,27	5,61
Custo Operacional 2014	2,95	2,83	4,29	5,59
Variação Entre Anos	34,0%	-1,6%	-0,3%	0,4%
Espécie Cultivada	Peixe redondo		Bagre de couro	
Valor De Venda (R\$/kg)	4,80	4,20	4,50	6,30
Margem Operacional	21,4%	50,7%	5,3%	12,2%

Fonte: Imea

NOVOS CENÁRIOS: De acordo com a pesquisa Produção da Pecuária Municipal realizado pelo IBGE divulgados em 2014, o Mato Grosso é líder nacional da produção de peixes, com uma produção de 75 mil toneladas. O custo de produção caiu em relação ao ano passado nas regiões Centro-Sul e Norte devido à queda com os custos com a mão de obra em ambas regiões, e subiu nas regiões Médio-Norte e Sudeste, devido ao aumento principalmente com os custos com a alimentação. Todavia, diferente do ano passado, todas as regiões apresentaram uma margem operacional positiva, o que não ocorria na região Norte do Estado, onde o preço de venda subiu 12,5%, passando de 4 reais por kg para 4,50 R\$/kg, gerando uma margem operacional de 5,3%.

RELATÓRIO SEMESTRAL DE RENTABILIDADE DA FLORESTA PLANTADA

Dólar (1º semestre de 2015)	R\$ 2,97	
SEUC (1º semestre de 2015)	13,04%	
Custo médio do Capital	10,42%	
	Euca lipto	Teca
Corte raso (Anos)	5	20
Custo Operacional Total (R\$/ha)	R\$ 7.417,31	R\$ 56.235,56
Receita Total (R\$/ha)	R\$ 11.550,00	R\$ 112.500,00
Valor Presente líquido (VPL)	R\$ 267,23	R\$ 3.494,38
VPL anualizado (VPLa)	R\$ 62,11	R\$ 415,97
Valor Esperado da Terra (VET)	R\$ 596,31	R\$ 3.992,53
Taxa Interna de Retorno (TIR)	9,2%	12,19%

Fonte: Imea 2015

MERCADOS OPOSTOS: O primeiro semestre de 2015 apresentou um cenário ambíguo para o setor de floresta plantada em Mato Grosso. Enquanto a produção de Teca, que tem o foco para a exportação de madeira é favorecida com o aumento do dólar, a produção de Eucalipto destinada a produção de lenha para o consumo interno, sofre com a alta oferta e a concorrência de madeira bruta de manejo. As duas culturas apresentam um Valor Presente Líquido integrado (VPLi) positivo. Entretanto, a Teca gera um valor presente líquido anualizado (VPLa) ao final do cultivo seis vezes superior ao eucalipto, chegando a um ganho anualizado de 415,97 reais por hectare.

1.5. ESTATÍSTICAS DOS RELATÓRIOS DE RENTABILIDADE DOS SISTEMAS SOLTEIROS

1.5.1. AGRICULTURA

HISTÓRICO DO DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - SOJA

SAFRAS	2012/13		2013/14		2014/15*		2015/16	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
Receita Bruta	2.431,73	1.287,31	2.560,23	1.213,38	2.576,87	1.130,21	2.982,41	970,56
Produtividade	49,80	49,80	51,90	51,90	51,90	51,90	53,13	53,13
Preço	48,83	25,85	49,33	23,38	49,65	21,78	56,13	18,27
Imposto sobre Receita Bruta	82,87	43,87	104,26	49,41	91,93	40,32	97,88	32,56
Funrural	61,69	32,66	67,60	32,04	55,46	24,32	62,18	20,68
Fethab	18,72	9,91	32,41	15,36	32,24	14,14	31,56	10,50
Facs	2,46	1,30	4,25	2,01	4,23	1,85	4,14	1,38
IMA-MT	-	-	-	-	-	-	-	-
ICMS	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Líquida	2.348,86	1.243,44	2.455,97	1.163,97	2.484,95	1.089,89	2.884,53	938,00
Custo do Produto Vendido (CPV)	1.255,62	664,70	1.404,13	665,47	1.671,74	733,22	1.977,04	657,55
Insumos	1.100,75	582,72	1.220,25	578,32	1.481,05	649,58	1.756,13	584,07
Operações Agrícolas	92,07	48,74	80,96	38,37	97,28	42,67	109,42	36,39
Mão de Obra e Assistência Técnica	62,79	33,24	102,93	48,78	93,41	40,97	111,50	37,08
Lucro Bruto	1.093,24	578,74	1.051,84	498,50	813,21	356,67	907,49	280,46
Margem Bruta	46,54%		42,83%		32,73%		31,46%	
Despesas Administrativas/Gerenciais	82,79	43,83	114,23	54,14	97,21	42,64	140,59	46,76
Despesas com Vendas	156,27	82,72	166,41	78,87	134,22	58,87	176,79	58,80
Transporte	59,45	31,47	47,34	22,44	52,68	23,10	64,03	21,30
Beneficiamento	-	-	68,92	32,66	44,99	19,73	61,80	20,56
Classificação	-	-	-	-	-	-	-	-
Armazenagem	96,81	51,25	50,16	23,77	36,55	16,03	50,96	16,95
EBITDA (Lajida)	854,19	452,19	771,20	365,50	581,78	255,17	590,11	174,90
Margem EBITDA	36,37%		31,40%		23,41%		20,46%	
Depreciação e Amortização	44,49	23,55	89,23	42,29	70,01	30,71	85,25	28,35
EBIT (Lajir)	809,70	428,64	681,97	323,21	511,77	224,46	504,86	146,55
Margem EBIT	34,47%		27,77%		20,59%		17,50%	
Juros de Financiamentos	92,14	48,78	95,43	45,23	116,15	50,95	152,51	50,72
EBT (Lair)	717,56	379,86	586,54	277,98	395,62	173,52	352,35	95,82
Imposto de Renda	197,33	104,46	161,30	76,45	108,80	47,72	96,90	26,35
Lucro Líquido	520,23	275,40	425,24	201,54	286,82	125,80	255,45	69,47

EBITDA: Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

EBIT: Lucro antes dos juros e tributos.

EBT: Lucro antes do imposto de renda.

Fonte: Imea

HISTÓRICO DO DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - MILHO

SAFRAS	2012/13		2013/14		2014/15*		2015/16*	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
Receita Bruta	1.424,16	753,92	1.786,88	846,86	1.920,00	842,11	2.133,76	709,67
Produtividade	98,15	98,15	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00	128,00
Preço	14,51	7,68	13,96	6,62	15,00	6,58	16,67	5,54
Imposto sobre Receita Bruta	20,51	10,86	27,90	13,22	24,50	10,74	44,46	14,79
Funrural	20,51	10,86	27,90	13,22	24,50	10,74	44,46	14,79
Fethab	-	-	-	-	-	-	-	-
Facs	-	-	-	-	-	-	-	-
IMA-MT	-	-	-	-	-	-	-	-
ICMS	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Líquida	1.403,65	743,06	1.758,98	833,64	1.895,50	831,36	2.089,30	694,88
Custo do Produto Vendido (CPV)	687,86	364,14	1.147,97	544,06	1.258,11	551,80	1.465,86	487,53
Insumos	609,44	322,62	1.006,28	476,91	1.120,97	491,65	1.304,99	434,03
Operações Agrícolas	56,01	29,65	49,75	23,58	54,43	23,87	62,50	20,79
Mão de Obra e Assistência Técnica	22,42	11,87	91,94	43,57	82,72	36,28	98,37	32,72
Lucro Bruto	715,78	378,92	611,01	289,58	637,39	279,56	623,44	207,35
Margem Bruta	50,99%		34,74%		33,63%		29,84%	
Despesas Administrativas/Gerenciais	64,86	34,33	111,61	52,90	99,25	43,53	123,21	40,98
Despesas com Vendas	131,78	69,76	255,52	121,10	290,41	127,37	457,61	152,20
Transporte	60,44	32,00	84,26	39,93	91,61	40,18	143,57	47,75
Beneficiamento	-	-	91,37	43,30	113,77	49,90	159,31	52,98
Classificação	-	-	-	-	-	-	-	-
Armazenagem	71,33	37,76	79,89	37,86	85,03	37,30	154,74	51,47
EBITDA (Lajida)	519,15	274,83	243,88	115,59	247,73	108,65	42,62	14,17
Margem EBITDA	36,99%		13,87%		13,07%		2,04%	
Depreciação e Amortização	29,34	15,53	73,93	35,04	53,68	23,54	73,02	24,29
EBIT (Lajir)	489,81	259,29	169,96	80,55	194,05	85,11	- 30,40	- 10,11
Margem EBIT	34,90%		9,66%		10,24%		-1,46%	
Juros de Financiamentos	53,27	28,20	84,95	40,26	74,55	32,70	119,81	39,85
EBT (Lair)	436,54	231,09	85,01	40,29	119,50	52,41	- 150,21	- 49,96
Imposto de Renda	120,05	63,55	23,38	11,08	32,86	14,41	-	-
Lucro Líquido	316,49	167,54	61,63	29,21	86,64	38,00	- 150,21	- 49,96

*Estimativa até Set/2015.

EBITDA: Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

EBIT: Lucro antes dos juros e tributos.

EBT: Lucro antes do imposto de renda.

Fonte: Imea

HISTÓRICO DO DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - ALGODÃO

SAFRAS	2013/14		2014/15*		2015/16*	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
Receita Bruta	5.831,77	2.763,87	6.118,27	2.683,45	7.432,90	2.472,11
Produtividade	102,69	102,69	102,69	102,69	98,15	98,15
Preço	56,79	26,91	59,58	26,13	75,73	25,19
Imposto sobre Receita Bruta	121,52	57,59	62,61	27,46	78,63	26,15
Funrural	71,99	34,12	21,10	9,25	29,11	9,68
Fethab	-	-	-	-	-	-
Facs	-	-	-	-	-	-
IMA-MT	49,52	23,47	41,51	18,21	49,52	16,47
ICMS	-	-	-	-	-	-
Receita Líquida	5.710,25	2.706,28	6.055,67	2.655,99	7.354,27	2.445,96
Custo do Produto Vendido (CPV)	4.001,26	1.896,33	4.463,18	1.957,54	5.521,52	1.836,40
Insumos	3.624,19	1.717,62	4.070,83	1.785,45	5.150,37	1.712,97
Operações Agrícolas	211,60	100,28	238,49	104,60	248,25	82,57
Mão de Obra e Assistência Técnica	165,48	78,43	153,86	67,48	122,89	40,87
Lucro Bruto	1.708,98	809,94	1.592,48	698,46	1.832,75	609,56
Margem Bruta	29,93%		26,30%		24,92%	
Despesas Administrativas/Gerenciais	102,73	48,69	65,50	28,73	77,88	25,90
Despesas com Vendas	1.304,95	618,46	1.092,03	478,96	1.060,89	352,84
Transporte	79,99	37,91	71,23	31,24	82,64	27,48
Beneficiamento	1.213,05	574,90	1.010,52	443,21	967,76	321,87
Classificação	11,91	5,64	10,28	4,51	10,49	3,49
Armazenagem	-	-	-	-	-	-
EBITDA (Lajida)	301,31	142,80	434,96	190,77	693,98	230,81
Margem EBITDA	5,28%		7,18%		9,44%	
Depreciação e Amortização	171,74	81,39	150,95	66,21	251,38	83,61
EBIT (Lajir)	129,57	61,41	284,01	124,57	442,60	147,21
Margem EBIT	2,27%		4,69%		6,02%	
Juros de Financiamentos	496,44	235,28	574,45	251,95	664,05	220,86
EBT (Lair)	- 366,87	- 173,87	- 290,44	- 127,38	- 221,45	- 73,65
Imposto de Renda	-	-	-	-	-	-
Lucro Líquido	- 366,87	- 173,87	- 290,44	- 127,38	- 221,45	- 73,65

*Estimativa até Set/2015.

EBITDA: Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

EBIT: Lucro antes dos juros e tributos.

EBT: Lucro antes do imposto de renda.

Fonte: Imea

RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

SAFRAS	2012/13		2013/14		2014/15		2015/16	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
DESPESAS COM INSUMOS	1.100,75	582,72	1.220,25	578,32	1.481,05	649,58	1.756,13	584,07
Sementes	150,49	79,67	168,07	79,66	219,70	96,36	218,81	72,77
Semente de Soja	148,49	78,61	151,90	71,99	209,53	91,90	193,05	64,21
Semente de Cobertura	2,00	1,06	16,18	7,67	10,17	4,46	25,76	8,57
Fertilizantes	558,37	295,59	625,94	296,66	622,90	273,20	702,58	233,67
Corretivo de Solo	40,53	21,46	52,34	24,81	53,76	23,58	67,07	22,31
Macronutriente	499,38	264,36	551,13	261,20	537,09	235,57	614,77	204,47
Micronutriente	18,47	9,78	22,47	10,65	32,05	14,06	20,74	6,90
Defensivos	391,89	207,46	426,23	202,01	638,46	280,03	834,74	277,63
Fungicida	105,74	55,98	102,22	48,44	160,31	70,31	210,87	70,13
Herbicida	127,23	67,35	153,15	72,58	158,81	69,65	221,56	73,69
Inseticida	140,35	74,30	148,26	70,27	290,17	127,27	358,98	119,39
Adjuvante	18,57	9,83	22,61	10,71	29,17	12,79	43,33	14,41
Operação com Máquinas	61,02	32,30	79,91	37,87	96,35	42,26	109,42	36,39
Manejo Pré Plantio	8,93	4,73	14,48	6,86	21,42	9,40	29,79	9,91
Adubação e Plantio	18,53	9,81	20,90	9,91	29,85	13,09	20,87	6,94
Aplicações com Máquinas	11,11	5,88	14,83	7,03	18,73	8,22	28,82	9,59
Colheita	22,02	11,66	27,59	13,08	24,51	10,75	25,37	8,44
Manejo Pós Colheita	0,42	0,22	2,10	0,99	1,83	0,80	4,56	1,51
Mão de Obra	51,67	27,35	90,67	42,97	78,56	34,45	92,67	30,82
DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	1.213,44	642,37	1.390,82	659,16	1.655,96	726,30	1.958,21	651,28
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	333,05	176,31	397,15	188,22	338,20	148,33	434,09	144,38
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	92,14	48,78	95,43	45,23	116,15	50,95	152,51	50,72
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	1.638,63	867,46	1.883,40	892,61	2.110,31	925,58	2.544,82	846,38
TOTAL DE DEPRECIAÇÕES (E)	44,49	23,55	89,23	42,29	70,01	30,71	85,25	28,35
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	34,82	18,43	1,90	0,90	2,02	0,89	3,51	1,17
CUSTO FIXO (E+F=G)	79,30	41,98	91,12	43,19	72,03	31,59	88,76	29,52
CUSTO OPERACIONAL (D+G=H)	1.717,94	909,44	1.974,53	935,79	2.182,34	957,17	2.633,58	875,90
TOTAL DE RENDA DE FATORES (I)	250,90	132,82	325,27	154,16	286,04	125,46	324,79	108,02
CUSTO TOTAL (H+I=J)	1.968,84	1.042,27	2.299,80	1.089,95	2.468,39	1.082,63	2.958,37	983,92

Fonte: Imea

RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

SAFRAS	2012/13		2013/14		2014/15		2015/16*	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
DESPESAS COM INSUMOS	898,92	475,87	1.006,28	476,91	1.121,78	492,01	1.304,99	433,55
Sementes	307,08	162,56	339,35	160,83	359,78	157,80	378,03	125,59
Semente de Milho	307,08	162,56	339,35	160,83	359,78	157,80	378,03	125,59
Semente de Cobertura	-	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	377,30	199,74	481,44	228,17	519,12	227,68	590,84	196,29
Corretivo de Solo	-	-	-	-	-	-	-	-
Macronutriente	377,30	199,74	480,08	227,53	517,07	226,79	587,95	195,33
Micronutriente	-	-	1,36	0,64	2,04	0,90	2,89	0,96
Defensivos	214,54	113,57	185,49	87,91	242,88	106,53	336,13	111,67
Fungicida	42,92	22,72	51,29	24,31	56,77	24,90	65,69	21,83
Herbicida	90,76	48,05	58,67	27,80	105,38	46,22	133,36	44,30
Inseticida	76,53	40,51	66,54	31,54	65,88	28,89	118,90	39,50
Adjuvante	4,33	2,29	8,99	4,26	14,85	6,51	18,18	6,04
Operação com Máquinas	58,04	30,73	48,88	23,17	53,64	23,53	61,60	20,46
Manejo Pré Plantio	-	-	-	-	1,79	0,78	2,45	0,81
Adubação e Plantio	32,29	17,09	19,88	9,42	22,97	10,08	21,11	7,01
Aplicações com Máquinas	5,56	2,94	5,55	2,63	6,12	2,69	8,39	2,79
Colheita	20,19	10,69	23,45	11,12	22,76	9,98	29,64	9,85
Manejo Pós Colheita	-	-	-	-	-	-	-	-
Operação com Avião	-	-	-	-	-	-	6,91	2,30
Aplicações com Avião	-	-	-	-	-	-	6,91	2,30
Mão de Obra	24,05	12,73	81,87	38,80	71,09	31,18	85,32	28,34
DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	981,01	519,33	1.137,04	538,88	1.246,51	546,72	1.458,81	484,66
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	329,01	174,17	405,09	191,99	425,30	186,53	638,33	212,07
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	78,45	41,53	84,95	40,26	74,81	32,81	119,81	39,81
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	1.388,47	735,03	1.627,08	771,13	1.746,62	766,06	2.216,96	736,53
TOTAL DE DEPRECIAÇÕES (E)	43,16	22,85	73,93	35,04	53,71	23,56	73,02	24,26
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	27,93	14,79	2,21	1,05	1,84	0,81	3,13	1,04
CUSTO FIXO (E+F=G)	71,09	37,63	76,14	36,09	55,55	24,37	76,15	25,30
CUSTO OPERACIONAL (D+G=H)	1.459,55	772,66	1.703,22	807,21	1.802,18	790,43	2.293,11	761,83
TOTAL DE RENDA DE FATORES (I)	134,18	71,03	153,22	72,61	170,71	74,87	213,48	70,92
CUSTO TOTAL (H+I=J)	1.593,73	843,69	1.856,43	879,83	1.972,89	865,30	2.506,59	832,75

*Estimativa até Set/2015.

Fonte: Imea

RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

SAFRAS	2013/14		2014/15		2015/16*	
	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha	R\$/ha	US\$/ha
DESPESAS COM INSUMOS	3.624,19	1.717,62	4.068,47	1.784,42	5.150,37	1.711,09
Sementes	313,44	148,55	412,83	181,07	730,61	242,73
Semente de Algodão	313,44	148,55	383,73	168,30	730,61	242,73
Semente de Cobertura	-	-	29,10	12,76	-	-
Fertilizantes	1.054,05	499,55	1.244,44	545,81	1.537,42	510,77
Corretivo de Solo	82,02	38,87	125,55	55,07	164,11	54,52
Macronutriente	932,78	442,08	1.067,63	468,26	1.271,70	422,49
Micronutriente	39,25	18,60	51,25	22,48	101,62	33,76
Defensivos	2.256,69	1.069,52	2.411,21	1.057,55	2.882,33	957,59
Fungicida	242,57	114,96	284,94	124,97	366,59	121,79
Herbicida	803,23	380,68	644,02	282,47	738,96	245,50
Inseticida	1.060,82	502,76	1.293,80	567,46	1.570,96	521,91
Outros	150,07	71,12	188,44	82,65	205,82	68,38
Operação com Máquinas	209,57	99,32	236,17	103,58	245,22	81,47
Manejo Pré-Plantio	48,96	23,20	64,23	28,17	53,71	17,84
Adubação e Plantio	30,90	14,65	38,03	16,68	44,19	14,68
Aplicações com Máquinas	37,27	17,66	41,38	18,15	50,02	16,62
Colheita	86,52	41,00	84,69	37,14	88,25	29,32
Manejo Pós-Colheita	5,93	2,81	7,84	3,44	9,06	3,01
Operação com Avião	5,47	2,59	42,89	18,81	34,06	11,31
Aplicações com Avião	5,47	2,59	42,89	18,81	34,06	11,31
Mão de Obra	121,66	57,66	110,67	48,54	77,11	25,62
DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	3.960,89	1.877,20	4.458,20	1.955,35	5.506,77	1.829,49
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	1.573,01	745,50	1.291,38	566,40	1.275,27	423,68
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	496,44	235,28	572,68	251,17	664,05	220,61
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	6.030,34	2.857,98	6.322,26	2.772,92	7.446,09	2.473,78
TOTAL DE DEPRECIÇÕES (E)	171,74	81,39	194,65	85,37	251,38	83,52
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	4,17	1,98	4,62	2,03	6,11	2,03
CUSTO FIXO (E+F=G)	175,91	83,37	199,27	87,40	257,49	85,54
CUSTO OPERACIONAL (D+G=H)	6.206,25	2.941,35	6.521,53	2.860,32	7.703,58	2.559,33
TOTAL DE RENDA DE FATORES (I)	170,59	80,85	194,98	85,52	195,99	65,11
CUSTO TOTAL (H+I=J)	6.376,84	3.022,20	6.716,51	2.945,84	7.899,56	2.624,44

*Estimativa até Set/2015.

Fonte: Imea

CUSTOS DE PRODUÇÃO DE SOJA SAFRA 2013/14 - PRINCIPAIS PRODUTORES MUNDIAIS

		MT	PR	USA	ARG
	Unidade				
Produtividade	bu/ha	114,49	102,88	105,65	110,23
Preço Chicago	US\$/bu	14,43	14,43	14,43	14,43
Custo total insumos	US\$/bu	5,05	3,12	2,92	1,26
Sementes	US\$/bu	0,70	0,91	1,38	0,30
Fertilizantes	US\$/bu	2,59	1,06	0,89	0,30
Defensivos	US\$/bu	1,76	1,15	0,66	0,66
Custo Operacional	US\$/bu	7,74	7,92	3,96	5,14
Custo Total	US\$/bu	7,74	8,37	7,97	5,19
Terra*	US\$/bu			2,66	3,48
Impostos + Seguro	US\$/bu	0,44	0,28	0,23	2,68
Frete Interno	US\$/bu	3,36	0,72	0,34	0,90
Frete Marítimo	US\$/bu	1,16	1,16	0,78	1,36
Ponto de Equilíbrio	US\$/bu	12,70	10,53	11,99	13,61

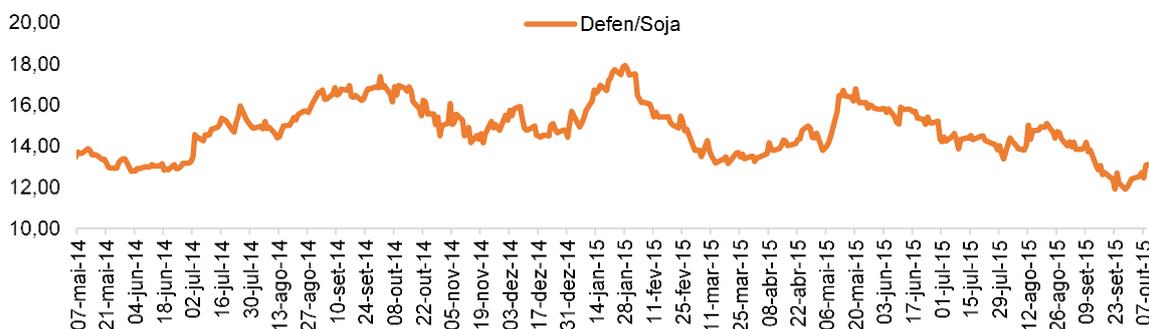
Fontes: Imea/Conab/USDA/Globaltecno

Relação de Troca do custo de produção variável da soja transgênica pelo preço de paridade da soja de março-16 em Mato Grosso (sc/ha)



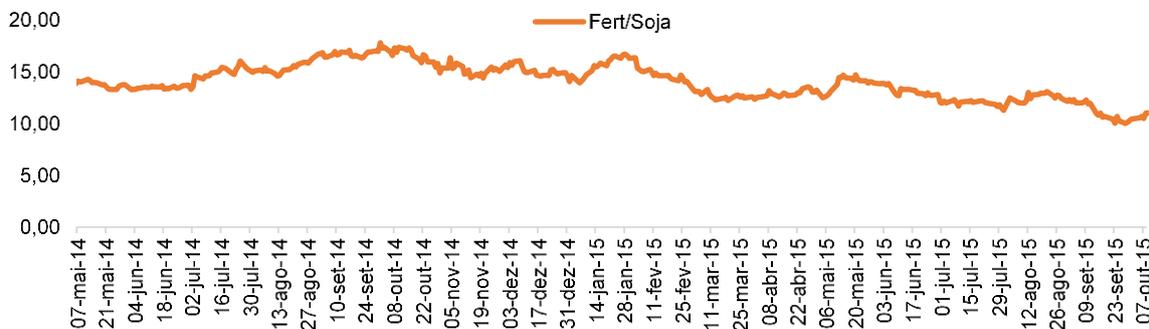
Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de defensivos da soja transgênica pelo preço de paridade da soja de março-16 em Mato Grosso (sc/ha)



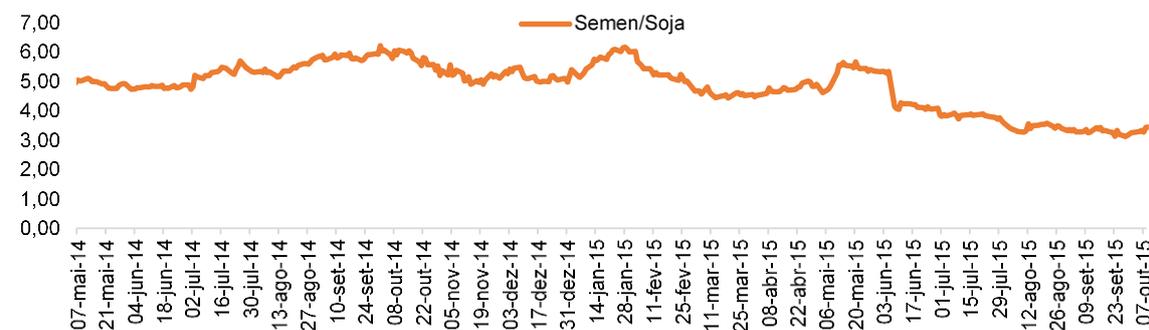
Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de fertilizantes da soja transgênica pelo preço de paridade da soja de março-16 em Mato Grosso (sc/ha)



Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de sementes da soja transgênica pelo preço de paridade da soja de março-16 em Mato Grosso (sc/ha)



Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de produção variável da soja transgênica pelo preço da soja disponível em Mato Grosso (sc/ha)



Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de fertilizantes da soja transgênica pelo preço da soja disponível em Mato Grosso (sc/ha)



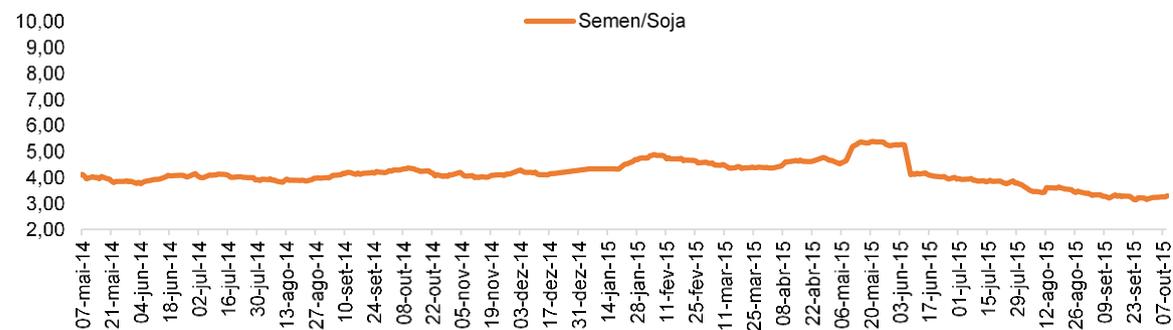
Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de defensivos da soja transgênica pelo preço da soja disponível em Mato Grosso (sc/ha)



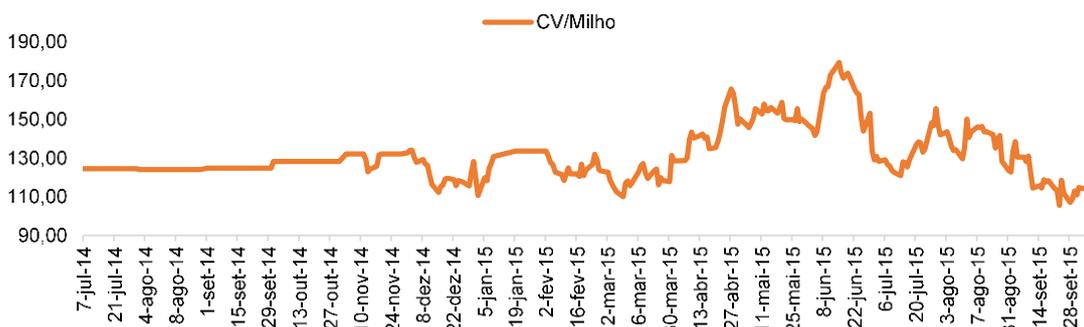
Fonte: Imea

Relação de Troca do custo de sementes da soja transgênica pelo preço da soja disponível em Mato Grosso (sc/ha)



Fonte: Imea

Relação de troca do custo variável do milho de alta tecnologia pelo preço de paridade do milho de julho-16 em Mato Grosso (sc/ha)



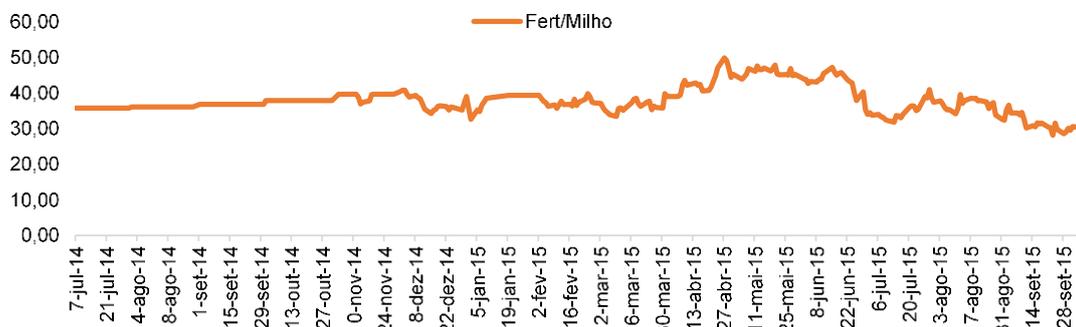
Fonte: Imea

Relação de troca do custo de defensivos do milho de alta tecnologia pelo preço de paridade do milho de julho-16 em Mato Grosso (sc/ha)



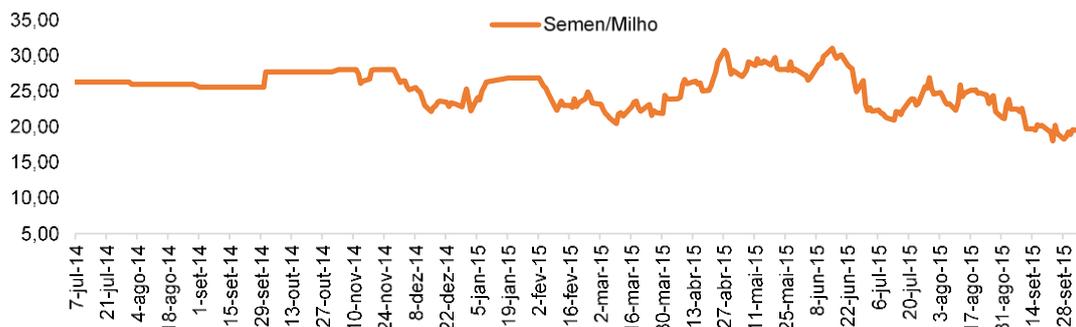
Fonte: Imea

Relação de troca do custo de fertilizantes do milho de alta tecnologia pelo preço de paridade do milho de julho-16 em Mato Grosso (sc/ha)

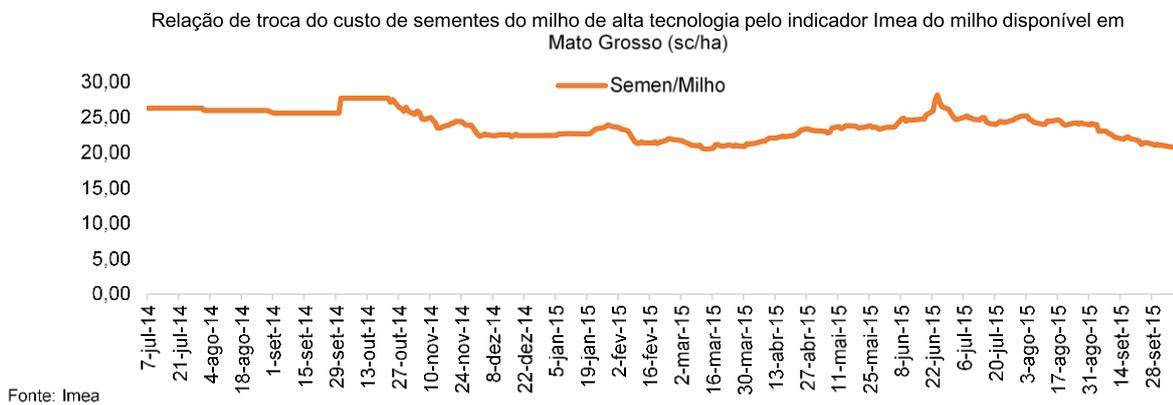
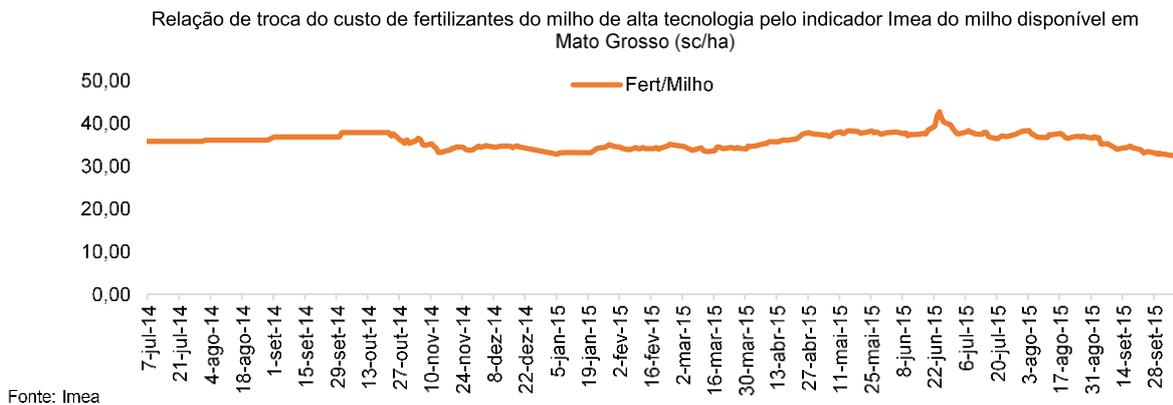


Fonte: Imea

Relação de troca do custo de sementes do milho de alta tecnologia pelo preço de paridade do milho de julho-16 em Mato Grosso (sc/ha)



Fonte: Imea

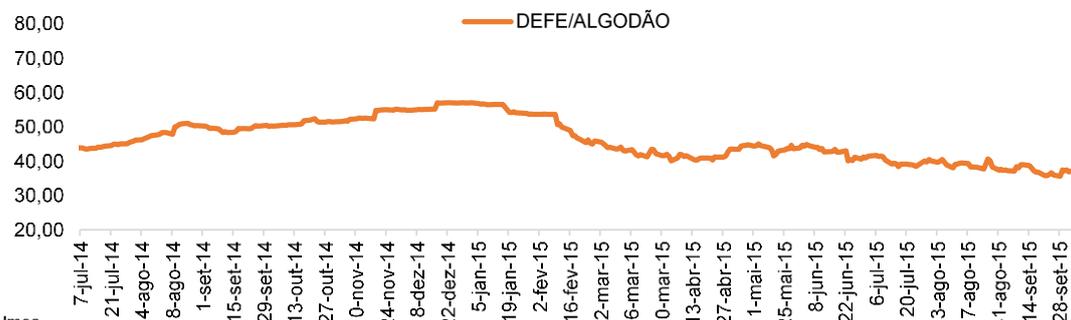


Relação entre custo variável e pluma de algodão disponível (@/ha)



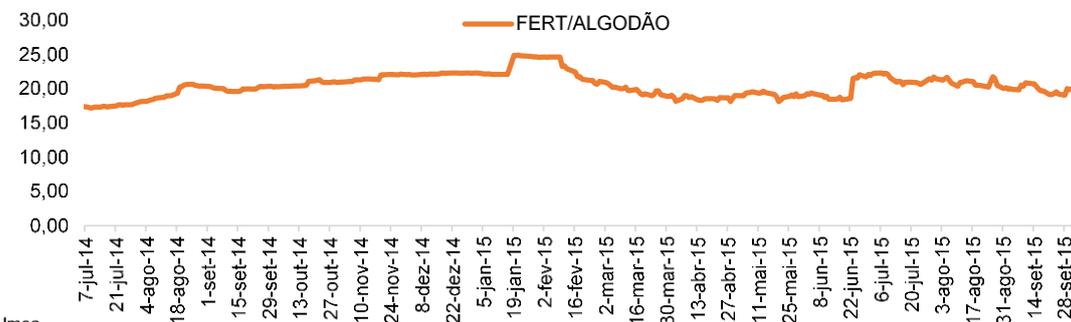
Fonte: Imea

Relação entre custo de defensivos e pluma de algodão disponível (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo de fertilizantes e pluma de algodão disponível (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo de sementes e pluma de algodão disponível (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo variável e paridade julho/16 (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo de defensivos paridade julho/16 (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo de fertilizantes e paridade julho/16 (@/ha)



Fonte: Imea

Relação entre custo de sementes e paridade julho/16 (@/ha)



Fonte: Imea

Histórico de rentabilidade do custo operacional da soja transgênica (R\$/ha)



Fonte: Imea

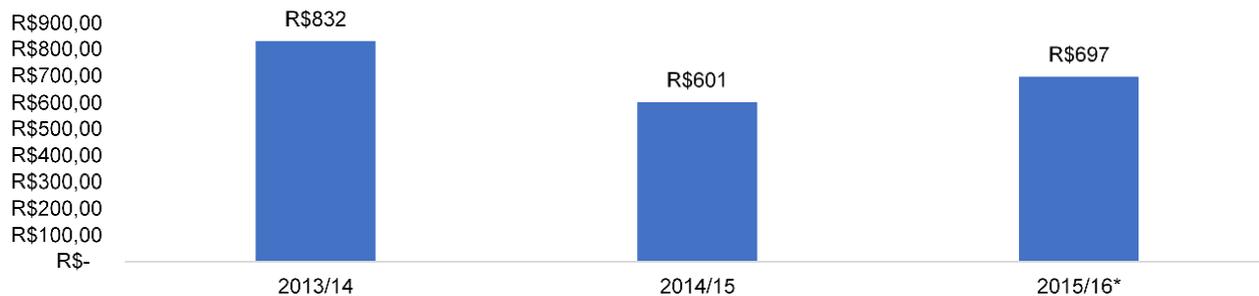
Histórico de rentabilidade do custo operacional do milho alta tecnologia (R\$/ha)



*Estimativa até Set/15.

Fonte: Imea

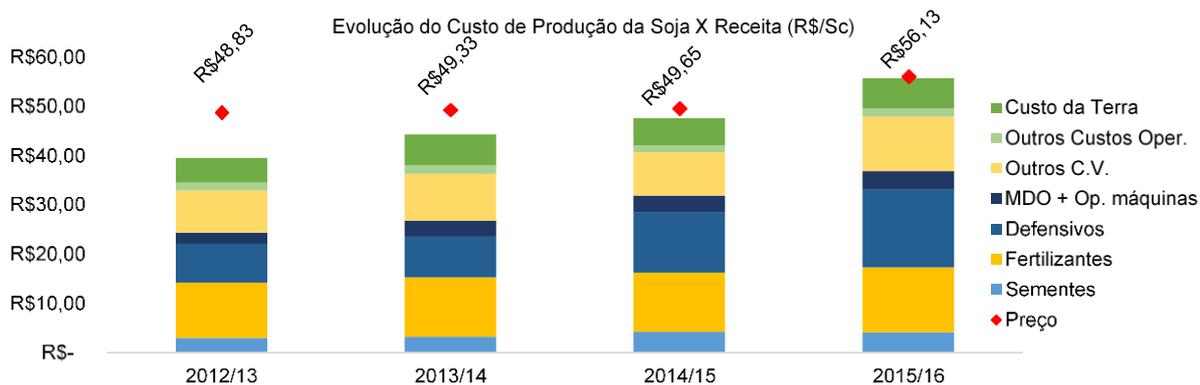
Histórico de rentabilidade do custo operacional do algodão (R\$/ha)



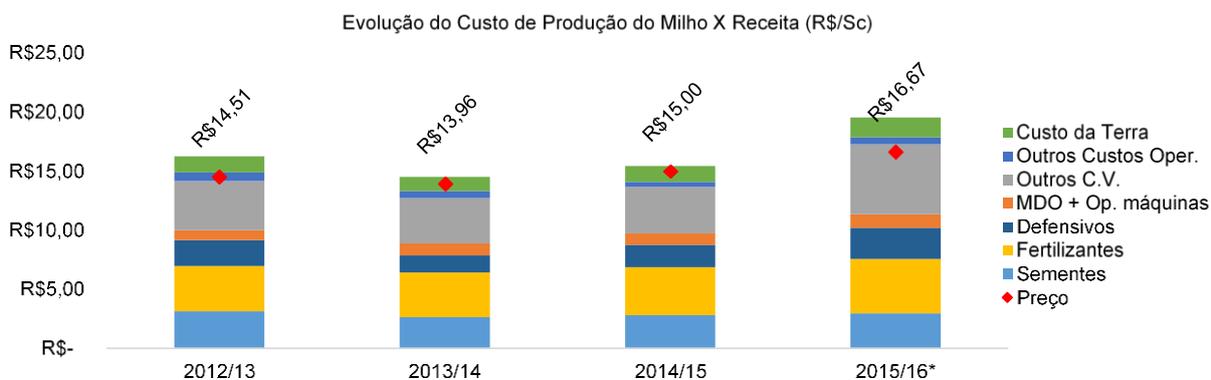
Não incluso beneficiamento

*Estimativa até Set/15.

Fonte: Imea

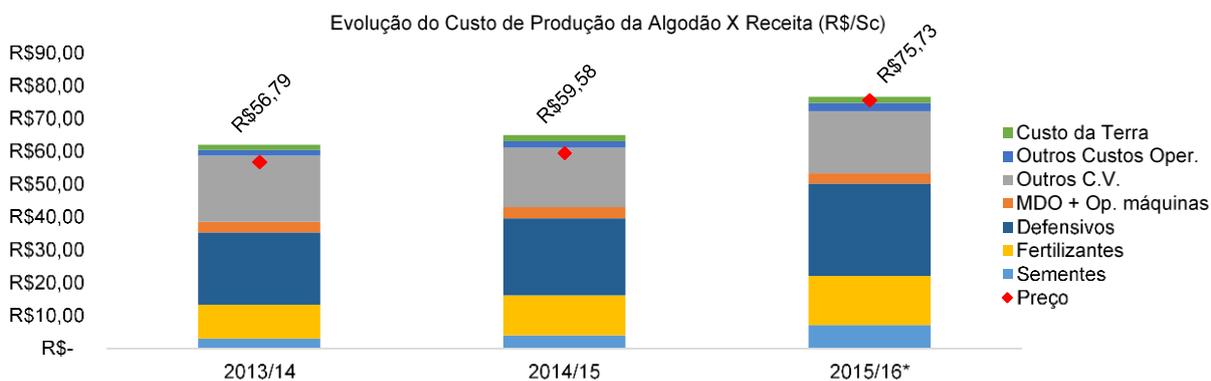


Fonte: Imea



*Estimativa até Set/15.

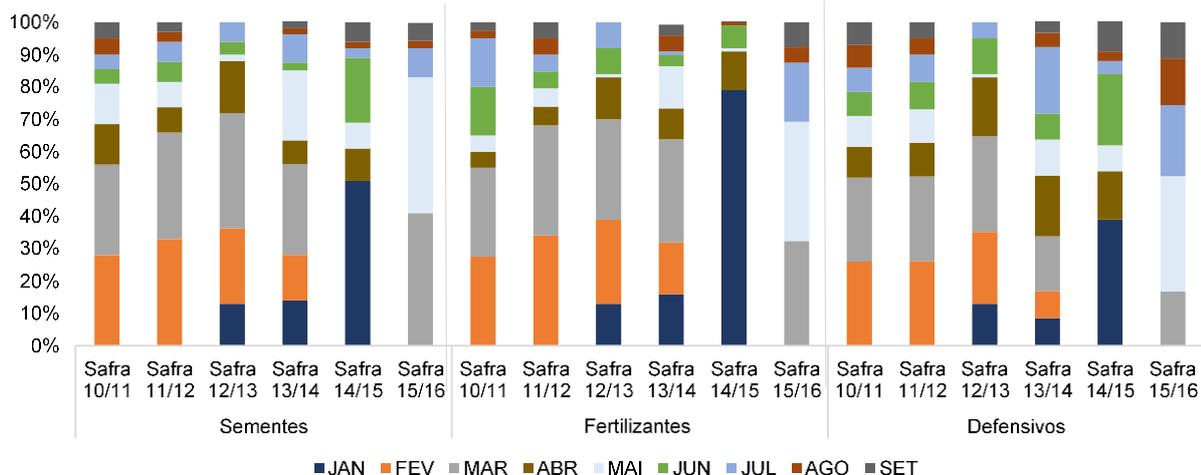
Fonte: Imea



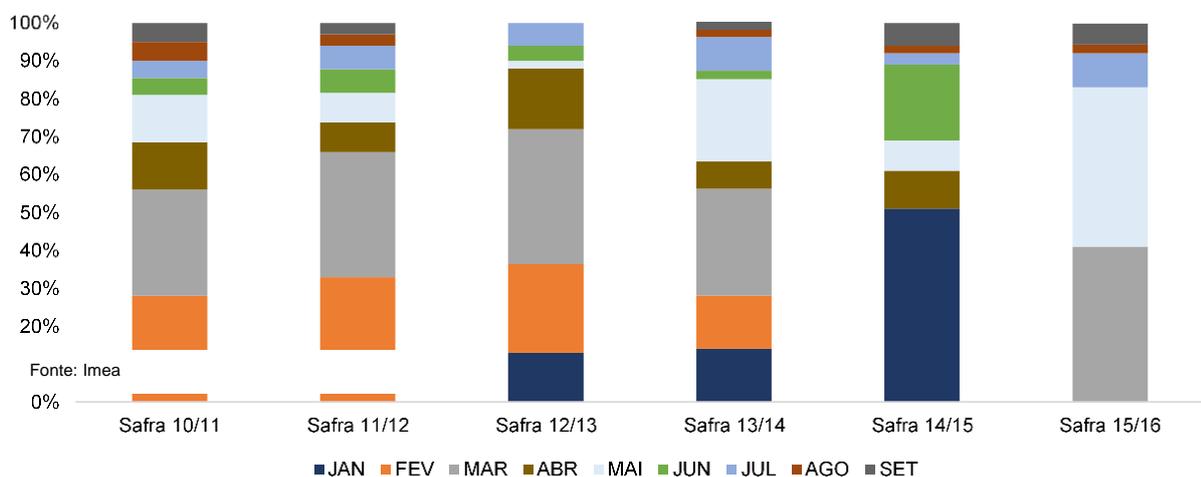
*Estimativa até Set/15.

Fonte: Imea

EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE INSUMOS PARA SOJA EM MATO GROSSO

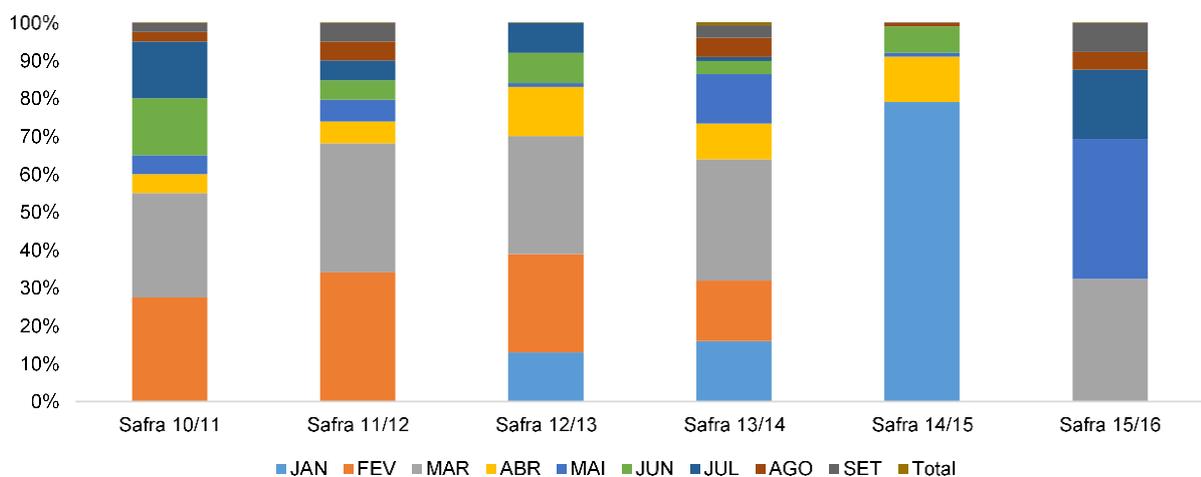


EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES PARA SOJA EM MATO GROSSO



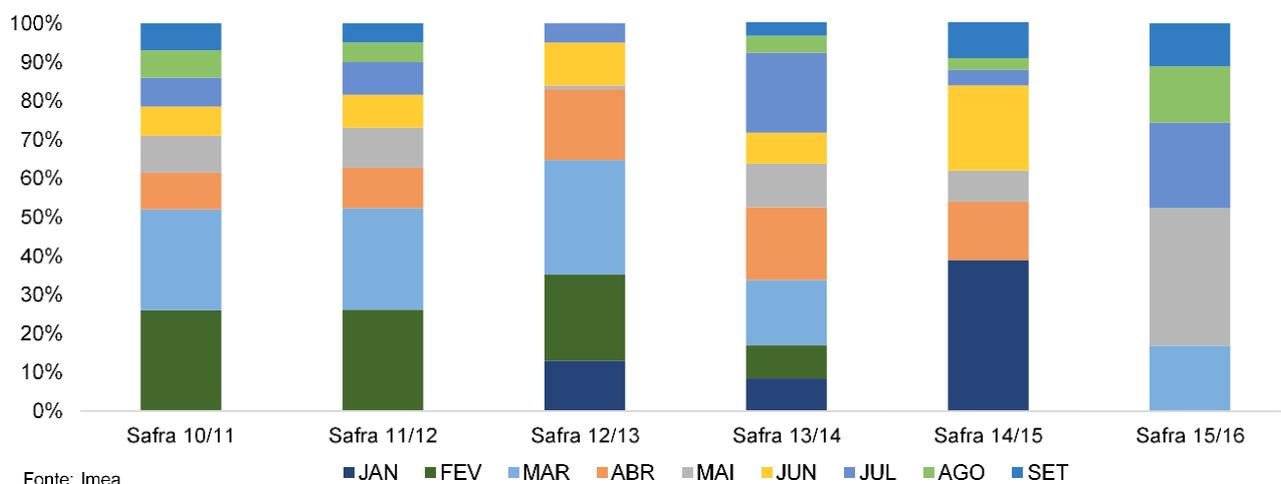
Fonte: Imea

EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE FERTILIZANTES PARA SOJA EM MATO GROSSO

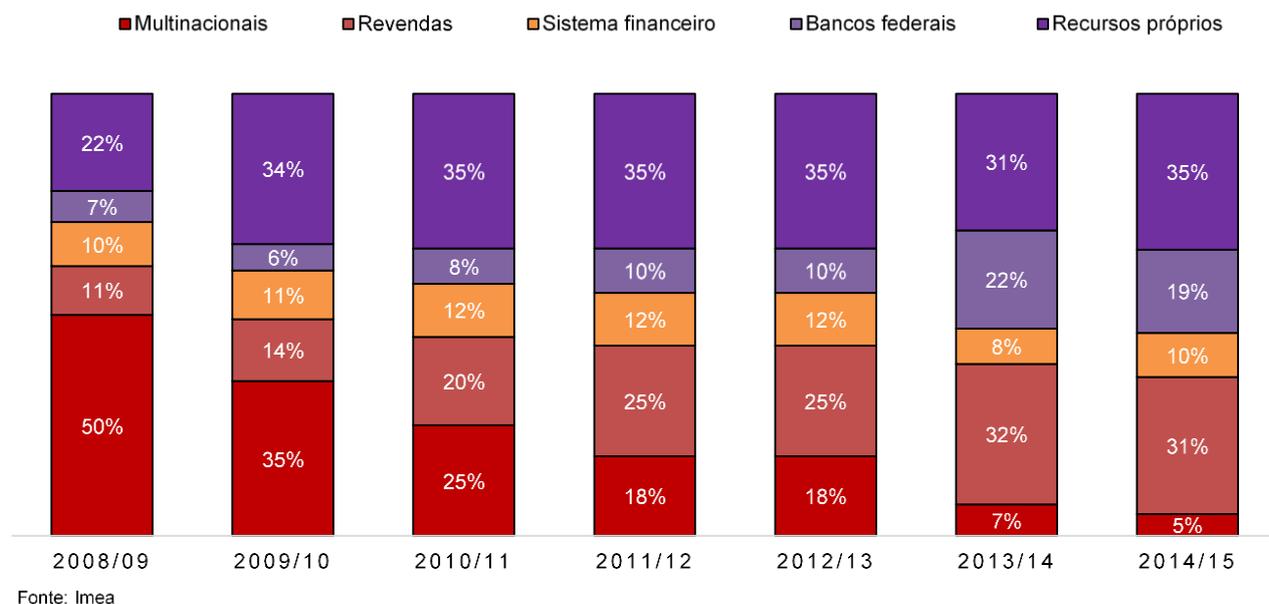


Fonte: Imea

EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE DEFENSIVOS PARA SOJA EM MATO GROSSO



FUNDING DO CUSTEIO DA SAFRA DE SOJA EM MATO GROSSO



RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

PREÇO DO FRETE DO CALCÁRIO NO MATO GROSSO

ORIGEM	DESTINO	UN	set/14	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	Δ Anual	Δ Mensal
Cocalinho	Barra do Garças	R\$/ton	65,00	70,00	70,00	70,00	70,00	65,00	70,00	65,00	0,00%	-7,14%
Nobres	Campo Novo do Parecis	R\$/ton	60,00	70,00	65,00	65,00	65,00	60,00	65,00	65,00	8,33%	0,00%
Nobres	Campo Verde	R\$/ton	60,00	60,00	55,00	55,00	55,00	60,00	60,00	60,00	0,00%	0,00%
Cocalinho	Canarana	R\$/ton	45,00	48,00	50,00	40,00	48,00	45,00	50,00	45,00	0,00%	-10,00%
Nobres	Diamantino	R\$/ton	30,00	30,00	25,00	25,00	26,00	33,00	30,00	30,00	0,00%	0,00%
Cáceres	Pontes e Lacerda	R\$/ton	60,00	60,00	50,00	50,00	50,00	55,00	60,00	50,00	-16,67%	-16,67%
Nobres	Primavera do Leste	R\$/ton	60,00	70,00	65,00	75,00	75,00	70,00	75,00	75,00	25,00%	0,00%
Nobres	Rondonópolis	R\$/ton	60,00	70,00	70,00	75,00	75,00	70,00	75,00	75,00	25,00%	0,00%
Nobres	Sapezal	R\$/ton	65,00	75,00	70,00	75,00	75,00	75,00	75,00	80,00	23,08%	6,67%
Nobres	Sorriso	R\$/ton	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	0,00%	0,00%
Tangará da Serra	Tangará da Serra	R\$/ton	28,00	20,00	25,00	31,00	26,00	26,50	26,50	26,50	-5,36%	0,00%

Fonte: Imea

PREÇO DO CALCÁRIO POSTO NA PROPRIEDADE EM MATO GROSSO

ORIGEM	MUNICÍPIO	UN	set/14	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	Δ Anual	Δ Mensal
Cocalinho	Barra do Garças	R\$/ton	121,00	127,00	127,00	126,00	127,00	121,00	124,00	119,00	-1,65%	-4,03%
Nobres	Campo Novo do Parecis	R\$/ton	104,40	115,50	111,40	111,75	111,75	107,80	111,80	112,50	7,76%	0,63%
Nobres	Campo Verde	R\$/ton	104,40	105,50	101,40	101,75	101,75	107,80	106,80	107,50	2,97%	0,66%
Cocalinho	Canarana	R\$/ton	101,00	105,00	107,00	96,00	105,00	101,00	104,00	99,00	-1,98%	-4,81%
Nobres	Diamantino	R\$/ton	74,40	75,50	71,40	71,75	72,75	80,80	76,80	77,50	4,17%	0,91%
Cáceres	Pontes e Lacerda	R\$/ton	97,00	98,00	88,00	89,00	90,00	93,00	97,00	90,00	-7,22%	-7,22%
Nobres	Primavera do Leste	R\$/ton	104,40	115,50	111,40	121,75	121,75	117,80	121,80	122,50	17,34%	0,57%
Nobres	Rondonópolis	R\$/ton	104,40	115,50	116,40	121,75	121,75	117,80	121,80	122,50	17,34%	0,57%
Nobres	Sapezal	R\$/ton	109,40	120,50	116,40	121,75	121,75	122,80	121,80	127,50	16,54%	4,68%
Nobres	Sorriso	R\$/ton	89,40	90,50	91,40	91,75	91,75	92,80	91,80	92,50	3,47%	0,76%
Tangará da Serra	Tangará da Serra	R\$/ton	68,00	73,00	70,00	76,00	71,00	71,50	71,50	71,50	5,15%	0,00%

Fonte: Imea

SÉRIE HISTÓRICA PREÇO DO DIESEL (R\$/L)

Região	set/14	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	Δ Anual	Δ Mensal
Centro-Sul	R\$ 2,95	R\$ 3,25	R\$ 3,25	R\$ 3,30	R$ 3,30	R$ 3,30	R$ 3,30	R$ 3,30	11,9%	0,0%
Médio Norte	R\$ 2,65	R\$ 2,92	R\$ 2,94	R\$ 2,99	R\$ 3,00	R\$ 3,02	R\$ 3,01	R\$ 3,02	13,8%	0,3%
Nordeste	R\$ 2,78	R\$ 3,13	R\$ 3,13	R\$ 3,15	R\$ 3,15	R\$ 3,17	R\$ 3,13	R\$ 3,15	13,1%	0,5%
Oeste	R\$ 2,80	R\$ 3,20	R\$ 3,19	R\$ 3,22	R\$ 3,23	R\$ 3,05	R\$ 3,07	R\$ 3,16	12,9%	3,1%
Sudeste	R\$ 2,61	R\$ 2,88	R\$ 2,89	R\$ 2,93	R\$ 2,92	R\$ 2,92	R\$ 3,06	R\$ 2,97	13,6%	-3,1%

Fonte: Imea

PREÇOS DOS INSUMOS

Insumo	Classe	Set/14	Jun/15	Jul/15	Ago/15	Set/15	Δ Anual	Δ Mensal
00.18.18	Macronutriente	R\$ 1.127,06	R\$ 1.202,28	R\$ 1.258,28	R\$ 1.407,76	R\$ 1.586,71	40,78%	12,71%
2,4 D	Herbicida	R\$ 13,15	R\$ 19,35	R\$ 23,00	R\$ 21,71	R\$ 23,95	82,22%	10,34%
2B 688 PW	Semente de Milho	R\$ 386,49	R\$ 431,34	R\$ 422,72	R\$ 422,72	R\$ 422,72	9,38%	0,00%
Aproach Prima	Fungicida	R\$ 115,59	R\$ 143,11	R\$ 140,53	R\$ 152,29	R\$ 162,04	40,18%	6,40%
Classic	Herbicida	R\$ 110,65	R\$ 140,00	R\$ 149,95	R\$ 134,27	R\$ 155,29	40,33%	15,65%
Fibermax 975 WS	Semente de Algodão	R\$ 680,90	R\$ 1.102,75	R\$ 1.142,23	R\$ 1.245,45	R\$ 1.237,44	81,74%	-0,64%
Glifosato 480 SL	Herbicida	R\$ 16,79	R\$ 20,10	R\$ 23,95	R\$ 27,51	R\$ 25,66	52,83%	-6,72%
KCL	Macronutriente	R\$ 1.307,79	R\$ 1.398,28	R\$ 1.519,62	R\$ 1.706,42	R\$ 1.754,66	34,17%	2,83%
Lannate BR	Inseticida	R\$ 15,29	R\$ 21,58	R\$ 22,29	R\$ 22,09	R\$ 21,04	37,63%	-4,72%
Nomolt 150	Inseticida	R\$ 96,78	R\$ 122,29	R\$ 127,85	R\$ 145,00	R\$ 157,88	63,14%	8,88%
Pivot	Herbicida	R\$ 18,42	R\$ 23,33	R\$ 26,10	R\$ 28,46	R\$ 31,56	71,29%	10,87%
Prêmio	Inseticida	R\$ 462,10	R\$ 647,44	R\$ 670,63	R\$ 731,23	R\$ 685,00	48,23%	-6,32%
Priori Xtra	Fungicida	R\$ 111,56	R\$ 140,16	R\$ 155,37	R\$ 148,39	R\$ 164,95	47,86%	11,16%
Score	Fungicida	R\$ 98,27	R\$ 138,31	R\$ 140,04	R\$ 158,18	R\$ 175,83	78,92%	11,16%
Ureia	Macronutriente	R\$ 1.324,70	R\$ 1.429,40	R\$ 1.420,06	R\$ 1.562,36	R\$ 1.690,21	27,59%	8,18%

Unidade: 1 litro; quilo; tonelada.

Fonte: Imea

1.5.2. BOVINOCULTURA DE CORTE E LEITE

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO DA BOVINOCULTURA DE CORTE - 2015 (R\$/HA)

Sistema Produtivo	Cria		Rec/Eng	
	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.
Período				
Receita Bruta	R\$ 415,93	R\$ 687,03	R\$ 1.360,18	R\$ 1.400,10
Imposto sobre Receita Bruta				
FABOV	R\$ 0,98	R\$ 1,48	R\$ 1,57	R\$ 1,61
FETHAB	R\$ 1,63	R\$ 3,29	R\$ 14,81	R\$ 15,14
Receita Operacional Líquida	R\$ 413,33	R\$ 682,26	R\$ 1.343,80	R\$ 1.383,35
Custo do Produto Vendido (CPV)				
Sanitário e reprodutivo	R\$ 8,29	R\$ 9,52	R\$ 8,09	R\$ 7,68
Suplementação	R\$ 54,85	R\$ 77,74	R\$ 113,71	R\$ 92,33
Insumos agrícolas	R\$ 7,46	R\$ 6,72	R\$ 38,05	R\$ 40,93
Serviços terceirizados	R\$ 3,75	R\$ 2,81	R\$ 7,86	R\$ 7,86
Operações mecanizadas	R\$ 2,11	R\$ 1,64	R\$ 6,08	R\$ 6,28
Compra de animais	R\$ 16,75	R\$ 12,01	R\$ 757,16	R\$ 796,86
Mão de Obra e Assistência Técnica	R\$ 70,53	R\$ 59,09	R\$ 60,78	R\$ 60,78
Lucro Bruto	R\$ 249,59	R\$ 512,74	R\$ 352,08	R\$ 370,64
Margem Bruta	R\$ 0,61	R\$ 0,69	R\$ 0,26	R\$ 0,27
Despesas Administrativas/Gerenciais	R\$ 76,83	R\$ 144,62	R\$ 48,18	R\$ 48,64
Despesas com Vendas	R\$ 12,88	R\$ 19,56	R\$ 17,75	R\$ 18,08
GTA	R\$ 12,88	R\$ 19,56	R\$ 17,75	R\$ 18,08
EBITIDA (Lajida)	R\$ 159,87	R\$ 348,55	R\$ 286,15	R\$ 303,92
Margem EBITIDA	R\$ 0,40	R\$ 0,47	R\$ 0,21	R\$ 0,22
Depreciação e Amortização	R\$ 47,34	R\$ 102,42	R\$ 65,73	R\$ 65,95
EBIT (Lajir)	R\$ 112,53	R\$ 246,13	R\$ 220,42	R\$ 237,96
Margem EBIT	R\$ 0,28	R\$ 0,34	R\$ 0,16	R\$ 0,17
Juros de Financiamentos	R\$ 17,63	R\$ 64,45	R\$ 87,76	R\$ 92,89
EBT (Lair)	R\$ 94,90	R\$ 181,68	R\$ 132,66	R\$ 145,07
Imposto de Renda	R\$ 25,62	R\$ 49,05	R\$ 41,84	R\$ 43,81
Lucro Líquido	R\$ 69,28	R\$ 132,63	R\$ 90,82	R\$ 101,26

EBITIDA: Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

EBIT: Lucro antes dos juros e tributos.

EBT: Lucro antes do imposto de renda.

Fonte: Imea 2015

RELATÓRIO RENTABILIDADE NO MEIO RURAL EM MATO GROSSO

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO DO LEITE - 2015 (R\$/HA)

Regiões	Oeste		Noroeste		Nordeste		Norte		Mato Grosso	
	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.
Receita Bruta	R\$ 1.527,92	R\$ 1.570,56	R\$ 703,96	R\$ 726,10	R\$ 1.265,07	R\$ 1.382,45	R\$ 714,54	R\$ 753,02	R\$ 1.236,94	R\$ 1.300,45
Imposto sobre Receita Bruta	R\$ 26,45	R\$ 26,79	R\$ 10,39	R\$ 10,59	R\$ 17,68	R\$ 19,28	R\$ 11,31	R\$ 11,76	R\$ 19,66	R\$ 20,40
FABOV	R\$ 1,80	R\$ 1,84	R\$ 1,24	R\$ 1,26	R\$ 1,97	R\$ 2,02	R\$ 1,18	R\$ 1,20	R\$ 1,71	R\$ 1,75
FETHAB	R\$ 3,68	R\$ 3,76	R\$ 1,66	R\$ 1,70	R\$ 5,15	R\$ 5,27	R\$ 1,76	R\$ 1,80	R\$ 3,66	R\$ 3,75
FUNRURAL	R\$ 20,97	R\$ 21,19	R\$ 7,49	R\$ 7,62	R\$ 10,56	R\$ 12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,76	R\$ 14,28	R\$ 14,91
Receita Operacional Líquida	R\$ 1.501,47	R\$ 1.543,77	R\$ 693,58	R\$ 715,51	R\$ 1.247,39	R\$ 1.363,17	R\$ 703,23	R\$ 741,26	R\$ 1.217,28	R\$ 1.280,05
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$ 954,89	R\$ 947,29	R\$ 338,27	R\$ 332,54	R\$ 885,00	R\$ 899,79	R\$ 283,86	R\$ 301,05	R\$ 772,44	R\$ 774,86
Sanitário e reprodutivo	R\$ 46,53	R\$ 35,58	R\$ 13,92	R\$ 16,94	R\$ 29,70	R\$ 28,62	R\$ 52,09	R\$ 53,39	R\$ 36,61	R\$ 32,21
Suplementação	R\$ 622,26	R\$ 612,38	R\$ 82,66	R\$ 80,89	R\$ 85,51	R\$ 94,77	R\$ 104,70	R\$ 109,93	R\$ 314,13	R\$ 313,21
Insumos agrícolas	R\$ 108,62	R\$ 118,88	R\$ 81,00	R\$ 79,12	R\$ -	R\$ -	R\$ 36,24	R\$ 44,71	R\$ 61,86	R\$ 66,75
Serviços terceirizados	R\$ 59,14	R\$ 59,14	R\$ 140,32	R\$ 140,32	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 71,77	R\$ 71,77	R\$ 86,09	R\$ 86,09
Operações mecanizadas	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,88	R\$ 30,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,76	R\$ 10,09
Compra de animais	R\$ 41,88	R\$ 44,84	R\$ 20,36	R\$ 15,27	R\$ 51,48	R\$ 57,09	R\$ 19,06	R\$ 21,24	R\$ 39,50	R\$ 42,02
Mão de Obra e Assistência Técnica	R\$ 76,47	R\$ 76,47	R\$ -	R\$ -	R\$ 588,42	R\$ 588,42	R\$ -	R\$ -	R\$ 224,49	R\$ 224,49
Lucro Bruto	R\$ 546,58	R\$ 596,48	R\$ 355,31	R\$ 382,97	R\$ 362,39	R\$ 463,38	R\$ 419,37	R\$ 440,21	R\$ 444,85	R\$ 505,19
Margem Bruta	36,40%	38,62%	51,22%	53,51%	29,04%	33,88%	58,35%	58,17%	38,40%	41,25%
Despesas Administrativas/Gerenciais	R\$ 460,10	R\$ 460,77	R\$ 285,85	R\$ 286,29	R\$ 324,35	R\$ 325,10	R\$ 415,99	R\$ 416,42	R\$ 384,91	R\$ 385,54
Despesas com Vendas	R\$ 23,75	R\$ 24,28	R\$ 16,32	R\$ 16,68	R\$ 26,02	R\$ 26,60	R\$ 15,55	R\$ 15,90	R\$ 22,55	R\$ 23,06
GTA	R\$ 23,75	R\$ 24,28	R\$ 16,32	R\$ 16,68	R\$ 26,02	R\$ 26,60	R\$ 15,55	R\$ 15,90	R\$ 22,55	R\$ 23,06
EBITIDA (Lajida)	R\$ 62,73	R\$ 111,44	R\$ 53,14	R\$ 80,00	R\$ 12,02	R\$ 111,68	-R\$ 12,18	R\$ 7,89	R\$ 37,38	R\$ 96,59
Margem EBITIDA	4,18%	7,19%	7,65%	11,15%	0,94%	8,03%	-3,03%	-0,17%	2,95%	7,35%
Depreciação e Amortização	R\$ 217,43	R\$ 217,20	R\$ 77,62	R\$ 78,13	R\$ 111,03	R\$ 111,08	R\$ 175,47	R\$ 171,67	R\$ 157,28	R\$ 156,91
EBIT (Lajir)	-R\$ 154,70	-R\$ 105,77	-R\$ 24,48	R\$ 1,87	-R\$ 99,00	R\$ 0,60	-R\$ 187,65	-R\$ 163,77	-R\$ 119,90	-R\$ 60,31
Margem EBIT	-10,30%	-6,88%	-3,54%	0,23%	-7,96%	-0,13%	-28,43%	-23,75%	-10,28%	-5,25%
Juros de Financiamentos	R\$ 97,00	R\$ 100,96	R\$ 34,42	R\$ 35,50	R\$ 78,94	R\$ 83,22	R\$ 27,61	R\$ 30,58	R\$ 74,78	R\$ 78,31
EBT (Lair)	-R\$ 251,70	-R\$ 206,73	-R\$ 58,90	-R\$ 33,63	-R\$ 177,94	-R\$ 82,62	-R\$ 215,26	-R\$ 194,36	-R\$ 194,67	-R\$ 138,62
Imposto de Renda	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Lucro Líquido	-R\$ 251,70	-R\$ 206,73	-R\$ 58,90	-R\$ 33,63	-R\$ 177,94	-R\$ 82,62	-R\$ 215,26	-R\$ 194,36	-R\$ 194,67	-R\$ 138,62

EBITIDA: Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

EBIT: Lucro antes dos juros e tributos.

EBT: Lucro antes do imposto de renda.

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DA BOVINOCULTURA DE CORTE - 2015 (R\$/@)

Sistema Produtivo	Cria		Recria e Engorda	
	1º Trim.	2º Trim.	1º Trim.	2º Trim.
1. MANEJO SANITÁRIO E REPRODUTIVO	R\$ 3,34	R\$ 2,93	R\$ 0,81	R\$ 0,76
Vacinas	R\$ 1,05	R\$ 0,96	R\$ 0,37	R\$ 0,34
Controle Parasitário	R\$ 2,13	R\$ 1,84	R\$ 0,44	R\$ 0,42
Insumos para reprodução animal	R\$ 0,16	R\$ 0,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2. SUPLEMENTAÇÃO	R\$ 18,57	R\$ 20,15	R\$ 11,10	R\$ 9,03
Suplementação mineral	R\$ 18,29	R\$ 19,87	R\$ 5,84	R\$ 4,36
Concentrados	R\$ 0,28	R\$ 0,28	R\$ 5,26	R\$ 4,67
3. PASTAGEM	R\$ 3,20	R\$ 3,57	R\$ 2,79	R\$ 3,09
INSUMOS	R\$ 1,74	R\$ 2,08	R\$ 2,21	R\$ 2,50
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,61	R\$ 0,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R\$ 0,86	R\$ 0,89	R\$ 0,58	R\$ 0,60
4. FORRAGEIRA ANUAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,24	R\$ 2,23
INSUMOS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,42	R\$ 1,41
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,75	R\$ 0,75
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06	R\$ 0,07
5. FORRAGEIRA PERENE	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
INSUMOS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6. AQUISIÇÃO DE ANIMAIS	R\$ 5,69	R\$ 5,43	R\$ 72,30	R\$ 75,71
Compra dos animais	R\$ 5,62	R\$ 5,36	R\$ 70,54	R\$ 73,92
Comissão	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,71	R\$ 0,74
Transporte	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 1,06	R\$ 1,06
7. MÃO DE OBRA	R\$ 21,51	R\$ 21,51	R\$ 5,81	R\$ 5,81
Manejo do gado	R\$ 18,80	R\$ 18,80	R\$ 5,65	R\$ 5,65
Outros	R\$ 2,70	R\$ 2,70	R\$ 0,16	R\$ 0,16
8. OUTROS CUSTOS	R\$ 38,95	R\$ 40,00	R\$ 13,35	R\$ 13,85
Assistência Técnica	R\$ 0,18	R\$ 0,18	R\$ 0,10	R\$ 0,10
Impostos	R\$ 5,28	R\$ 5,40	R\$ 1,99	R\$ 2,04
Seguros	R\$ 0,47	R\$ 0,47	R\$ 0,08	R\$ 0,08
Financiamentos	R\$ 8,80	R\$ 9,74	R\$ 8,46	R\$ 8,92
Custos Administrativos	R\$ 24,21	R\$ 24,21	R\$ 2,71	R\$ 2,71
COE (1 + 2 +...+ 8)	R\$ 91,26	R\$ 93,59	R\$ 108,39	R\$ 110,50
9. CUSTOS FIXOS	R\$ 28,03	R\$ 28,24	R\$ 14,32	R\$ 14,35
Depreciação de máq. e equipam.	R\$ 10,54	R\$ 10,50	R\$ 1,91	R\$ 1,91
Depreciação pastagem	R\$ 10,37	R\$ 10,65	R\$ 4,82	R\$ 4,86
Depreciação forrageira perene	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Custo da terra	R\$ 7,12	R\$ 7,09	R\$ 7,59	R\$ 7,59
COT (COE + 9)	R\$ 119,29	R\$ 121,83	R\$ 125,15	R\$ 127,29

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DO LEITE - 2015 (R\$/L)

Regiões	Oeste		Noroeste		Nordeste		Norte		Mato Grosso	
	1º Trim.	2º Trim.								
1. MANEJO SANITÁRIO E REPRODUTIVO	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,02	R\$ 0,02
Vacinas	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Controle Parasitário	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,02	R\$ 0,02				
Insumos para reprodução animal	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Material para ordenha	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
2. SUPLEMENTAÇÃO	R\$ 0,32	R\$ 0,29	R\$ 0,08	R\$ 0,07	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,11	R\$ 0,11	R\$ 0,17	R\$ 0,16
Suplementação mineral	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,08	R\$ 0,07	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,07	R\$ 0,08	R\$ 0,05	R\$ 0,05
Concentrados	R\$ 0,28	R\$ 0,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,12	R\$ 0,11
3. PASTAGEM	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,14	R\$ 0,14	R\$ 0,08	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 0,08	R\$ 0,08	R\$ 0,08
INSUMOS	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,09	R\$ 0,09	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,07	R\$ 0,05	R\$ 0,05
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,01
4. FORRAGEIRA ANUAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,01	R\$ 0,01
INSUMOS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R\$ 0,00
5. FORRAGEIRA PERENE	R\$ 0,04	R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,02	R\$ 0,01					
INSUMOS	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,01					
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
OPERAÇÕES MECANIZADAS	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R\$ 0,00
6. AQUISIÇÃO DE ANIMAIS	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02
Compra dos animais	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,02
Comissão	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
7. MÃO DE OBRA	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,35	R\$ 0,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12
Manejo do gado	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Outros	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,35	R\$ 0,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12
8. OUTROS CUSTOS	R\$ 0,29	R\$ 0,28	R\$ 0,29	R\$ 0,29	R\$ 0,24	R\$ 0,23	R\$ 0,46	R\$ 0,45	R\$ 0,29	R\$ 0,28
Assistência Técnica	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Impostos	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02	R$ 0,02
Seguros	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R\$ 0,00
Financiamentos	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Custos Administrativos	R\$ 0,22	R\$ 0,20	R\$ 0,24	R\$ 0,24	R\$ 0,17	R\$ 0,16	R\$ 0,41	R\$ 0,40	R\$ 0,22	R\$ 0,22
COE (1 + 2 +...+ 8)	R\$ 0,77	R\$ 0,72	R\$ 0,60	R\$ 0,60	R\$ 0,77	R\$ 0,75	R\$ 0,77	R\$ 0,77	R\$ 0,75	R\$ 0,72
9. CUSTOS FIXOS	R\$ 0,15	R\$ 0,14	R\$ 0,27	R\$ 0,27	R\$ 0,24	R\$ 0,23	R\$ 0,44	R\$ 0,42	R\$ 0,23	R\$ 0,22
Depreciação de máq. e equipam.	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,05	R\$ 0,05	R\$ 0,09	R\$ 0,08	R\$ 0,06	R\$ 0,05
Depreciação pastagem	R\$ 0,05	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,10	R\$ 0,09	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Depreciação forrageira perene	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
Custo da terra	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,20	R\$ 0,20	R\$ 0,17	R\$ 0,17	R\$ 0,25	R\$ 0,24	R\$ 0,13	R\$ 0,12
							\$0,00			
COT (COE + 9)	R\$ 0,93	R\$ 0,86	R\$ 0,87	R\$ 0,87	R\$ 1,01	R\$ 0,98	R\$ 1,21	R\$ 1,19	R\$ 0,97	R\$ 0,93

Fonte: Imea

HISTÓRICO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA DE CORTE - CICLO COMPLETO (R\$/@)

ANOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. MANEJO SANITÁRIO E REPRODUTIVO	R\$ 2,16	R\$ 2,24	R\$ 2,46	R\$ 2,44	R\$ 2,63	R\$ 2,86
Vacinas	R\$ 0,84	R\$ 0,87	R\$ 1,04	R\$ 0,99	R\$ 1,07	R\$ 1,31
Controle Parasitário	R\$ 1,31	R\$ 1,37	R\$ 1,42	R\$ 1,45	R\$ 1,57	R\$ 1,55
Insumos para reprodução animal	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2. SUPLEMENTAÇÃO	R\$ 9,38	R\$ 9,40	R\$ 9,85	R\$ 12,26	R\$ 14,13	R\$ 15,26
Suplementação mineral	R\$ 9,38	R\$ 9,40	R\$ 9,85	R\$ 12,26	R\$ 14,13	R\$ 15,26
Concentrados	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3. RENOVAÇÃO DE PASTAGEM	R\$ 8,58	R\$ 11,24	R\$ 15,07	R\$ 14,52	R\$ 15,61	R\$ 15,93
Fertilizantes/Corretivos2	R\$ 1,43	R\$ 1,61	R\$ 1,97	R\$ 2,70	R\$ 3,66	R\$ 4,11
Defensivos2	R\$ 1,47	R\$ 1,36	R\$ 1,30	R\$ 1,24	R\$ 1,24	R\$ 1,18
Plantio2	R\$ 2,76	R\$ 5,33	R\$ 8,87	R\$ 7,64	R\$ 7,79	R\$ 7,71
Operação mecanizada	R\$ 2,92	R\$ 2,93	R\$ 2,94	R\$ 2,94	R\$ 2,92	R\$ 2,93
4. RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM	R\$ 6,69	R\$ 6,52	R\$ 5,71	R\$ 5,59	R\$ 6,11	R\$ 5,89
Fertilizantes/Corretivos3	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R\$ -
Defensivos3	R\$ 6,29	R\$ 6,12	R\$ 5,31	R\$ 5,20	R\$ 5,71	R\$ 5,48
Operação mecanizada2	R\$ 0,40	R\$ 0,40	R\$ 0,40	R\$ 0,39	R\$ 0,40	R\$ 0,41
5. CONTROLE DE PRAGAS	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
Defensivos4	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R\$ -
Operação mecanizada3	R\$ 0,03	R\$ 0,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6. OUTRAS OPERAÇÕES	R\$ 0,08	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,09	R\$ 0,19	R\$ 0,20
Defensivos5	R\$ 0,05	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 0,06	R\$ 0,16	R\$ 0,18
Operação mecanizada4	R\$ 0,03	R$ 0,03	R$ 0,03	R$ 0,03	R$ 0,03	R$ 0,03
7. AQUISIÇÃO DE ANIMAIS	R\$ 2,83	R\$ 2,84	R\$ 2,85	R\$ 2,86	R\$ 2,82	R\$ 2,82
Compra dos animais	R\$ 2,53	R\$ 2,54	R\$ 2,55	R\$ 2,57	R\$ 2,53	R\$ 2,52
Comissão	R\$ 0,11	R\$ 0,11	R\$ 0,11	R\$ 0,12	R\$ 0,11	R\$ 0,11
Transporte	R\$ 0,18	R$ 0,18	R$ 0,18	R$ 0,18	R$ 0,18	R$ 0,18
8. MÃO DE OBRA	R\$ 10,47	R\$ 10,48	R\$ 10,47	R\$ 10,42	R\$ 10,51	R\$ 10,57
Manejo do gado	R\$ 7,02	R\$ 7,03	R\$ 7,03	R\$ 7,02	R\$ 7,04	R\$ 7,05
Outros	R\$ 3,45	R\$ 3,45	R\$ 3,44	R\$ 3,40	R\$ 3,47	R\$ 3,51
9. OUTROS CUSTOS	R\$ 22,48	R\$ 22,76	R\$ 22,98	R\$ 22,70	R\$ 23,04	R\$ 24,12
Assistência Técnica	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 0,08	R\$ 0,08	R\$ 0,11
Impostos	R\$ 1,92	R\$ 2,19	R\$ 2,43	R\$ 2,34	R\$ 2,35	R\$ 2,96
Seguros	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
Financiamentos	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R\$ -
Custos Administrativos	R\$ 20,50	R\$ 20,50	R\$ 20,47	R\$ 20,28	R\$ 20,60	R\$ 21,05
COE (1 + 2 + ... + 9)	R\$ 62,66	R\$ 65,53	R\$ 69,46	R\$ 70,88	R\$ 75,04	R\$ 77,65
10. CUSTOS FIXOS	R\$ 23,51	R\$ 21,08	R\$ 18,05	R\$ 18,48	R\$ 17,21	R\$ 17,41
Depreciação de máq. e equipam.	R\$ 2,08	R\$ 2,08	R\$ 2,08	R\$ 2,07	R\$ 2,09	R\$ 2,10
Custo da terra	R\$ 21,43	R\$ 19,00	R\$ 15,97	R\$ 16,41	R\$ 15,12	R\$ 15,31
COT (COE + 10)	R\$ 86,17	R\$ 86,61	R\$ 87,51	R\$ 89,37	R\$ 92,25	R\$ 95,06

Fonte: Imea

HISTÓRICO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA DE CORTE - ENGORDA (R\$/@)

ANOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. MANEJO SANITÁRIO E REPRODUTIVO	R\$ 1,08	R\$ 1,09	R\$ 1,17	R\$ 1,14	R\$ 1,22	R\$ 1,34
Vacinas	R\$ 0,41	R\$ 0,41	R\$ 0,49	R\$ 0,46	R\$ 0,49	R\$ 0,61
Controle Parasitário	R\$ 0,67	R\$ 0,68	R\$ 0,68	R\$ 0,69	R\$ 0,72	R\$ 0,73
Insumos para reprodução animal	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
2. SUPLEMENTAÇÃO	R\$ 2,31	R\$ 2,39	R\$ 2,44	R\$ 3,02	R\$ 3,42	R\$ 4,19
Suplementação mineral	R\$ 2,31	R\$ 2,39	R\$ 2,44	R\$ 3,02	R\$ 3,42	R\$ 4,19
Concentrados	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
3. RENOVAÇÃO DE PASTAGEM	R\$ 3,78	R\$ 4,77	R\$ 6,33	R\$ 5,89	R\$ 6,41	R\$ 9,20
Fertilizantes/Corretivos2	R\$ 1,27	R\$ 1,38	R\$ 1,74	R\$ 1,92	R\$ 2,09	R\$ 4,19
Defensivos2	R\$ 0,44	R\$ 0,41	R\$ 0,37	R\$ 0,34	R\$ 0,31	R\$ 0,41
Plantio2	R\$ 0,96	R\$ 1,86	R\$ 3,09	R\$ 2,51	R\$ 2,90	R\$ 3,31
Operação mecanizada	R\$ 1,11	R\$ 1,11	R\$ 1,12	R\$ 1,12	R\$ 1,12	R\$ 1,30
4. RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM	R\$ 3,52	R\$ 3,45	R\$ 2,87	R\$ 2,84	R\$ 2,91	R\$ 6,13
Fertilizantes/Corretivos3	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R\$ -
Defensivos3	R\$ 3,36	R\$ 3,29	R\$ 2,71	R\$ 2,68	R\$ 2,75	R\$ 5,93
Operação mecanizada2	R\$ 0,16	R\$ 0,20				
5. CONTROLE DE PRAGAS	R\$ 0,09	R\$ 0,09	R\$ 0,09	R\$ 0,10	R\$ 0,12	R\$ 0,11
Defensivos4	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 0,08
Operação mecanizada3	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,03
6. OUTRAS OPERAÇÕES	R\$ 0,03	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,03	R\$ 0,07	R\$ 0,08
Defensivos5	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 0,02	R\$ 0,06	R\$ 0,07
Operação mecanizada4	R\$ 0,01	R$ 0,01	R$ 0,01	R$ 0,01	R$ 0,01	R$ 0,01
7. AQUISIÇÃO DE ANIMAIS	R\$ 35,33	R\$ 38,56	R\$ 41,03	R\$ 41,03	R\$ 42,22	R\$ 56,19
Compra dos animais	R\$ 33,14	R\$ 36,28	R\$ 38,67	R\$ 38,67	R\$ 39,83	R\$ 53,42
Comissão	R\$ 0,99	R\$ 1,09	R\$ 1,16	R\$ 1,16	R\$ 1,19	R\$ 1,60
Transporte	R\$ 1,19	R\$ 1,16				
8. MÃO DE OBRA	R\$ 4,54	R\$ 4,54	R\$ 4,55	R\$ 4,54	R\$ 4,55	R\$ 4,68
Manejo do gado	R\$ 2,62	R\$ 2,62	R\$ 2,61	R\$ 2,61	R\$ 2,61	R\$ 2,59
Outros	R\$ 1,92	R\$ 1,93	R\$ 1,93	R\$ 1,93	R\$ 1,94	R\$ 2,09
9. OUTROS CUSTOS	R\$ 9,83	R\$ 10,09	R\$ 10,36	R\$ 10,24	R\$ 10,26	R\$ 10,65
Assistência Técnica	R\$ 0,07	R\$ 0,08	R\$ 0,09	R\$ 0,08	R\$ 0,09	R\$ 0,11
Impostos	R\$ 1,93	R\$ 2,19	R\$ 2,47	R\$ 2,36	R\$ 2,39	R\$ 2,99
Seguros	R\$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
Financiamentos	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R\$ -
Custos Administrativos	R\$ 7,83	R\$ 7,83	R\$ 7,80	R\$ 7,79	R\$ 7,79	R\$ 7,54
COE (1 + 2 +...+ 9)	R\$ 60,51	R\$ 65,00	R\$ 68,85	R\$ 68,82	R\$ 71,18	R\$ 92,57
10. CUSTOS FIXOS	R\$ 11,41	R\$ 10,50	R\$ 9,52	R\$ 9,98	R\$ 9,35	R\$ 4,31
Depreciação de máq. e equipam.	R$ 0,79	R$ 0,79	R$ 0,79	R$ 0,79	R\$ 0,79	R\$ 0,86
Custo da terra	R\$ 10,62	R\$ 9,71	R\$ 8,73	R\$ 9,19	R\$ 8,56	R\$ 3,45
COT (COE + 10)	R\$ 71,91	R\$ 75,50	R\$ 78,37	R\$ 78,81	R\$ 80,53	R\$ 96,88

Fonte: Imea

TOTAL DE BOVINOS ABATIDOS EM MATO GROSSO (Nº CABEÇAS)

Ano	Total MT	Bovinos Machos	Bovinos Fêmea
2009	4.181.547,00	2.695.356,00	1.486.191,00
2010	4.332.707,00	2.852.556,00	1.480.151,00
2011	4.871.444,00	2.698.674,00	2.172.770,00
2012	5.053.306,00	2.685.514,00	2.367.792,00
2013	6.036.610,00	3.284.846,00	2.751.764,00
2014	5.521.878,00	3.072.865,00	2.449.013,00
2015*	2.265.845,00	1.165.097,00	1.100.748,00

* 1º Semestre de 2015.

TOTAL DO REBANHO BOVINO EM MATO GROSSO (Nº CABEÇAS)

Ano	Total MT	Bovinos Machos	Bovinos Fêmea	Rebanho Confinado
2009	27.294.923,00	10.398.503,00	16.848.515,00	637.982,00
2010	28.769.469,00	10.765.574,00	18.003.895,00	592.834,00
2011	29.177.043,00	10.960.398,00	18.216.645,00	813.947,00
2012	28.651.256,00	10.826.637,00	17.824.619,00	792.785,77
2013	28.409.473,00	10.621.261,00	17.788.212,00	717.826,17
2014	28.472.038,00	10.542.910,00	17.929.128,00	636.661,40

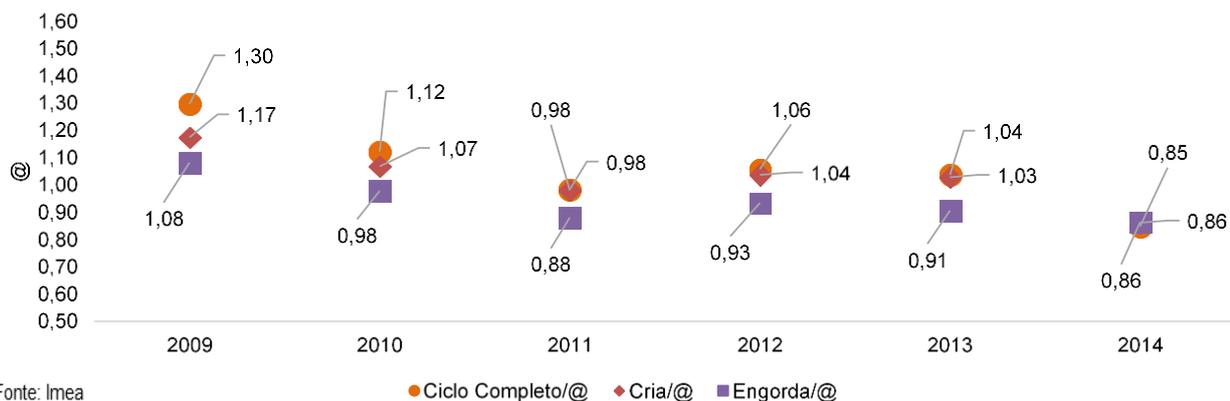
Fonte: Indea/Imea

TOTAL DE CAPTAÇÃO DE LEITE EM MATO GROSSO (MILHÕES DE LITROS)

Ano	Total Captação
2009	495.382,00
2010	485.355,00
2011	542.510,00
2012	584.375,00
2013	595.005,00
2014	617.999,00

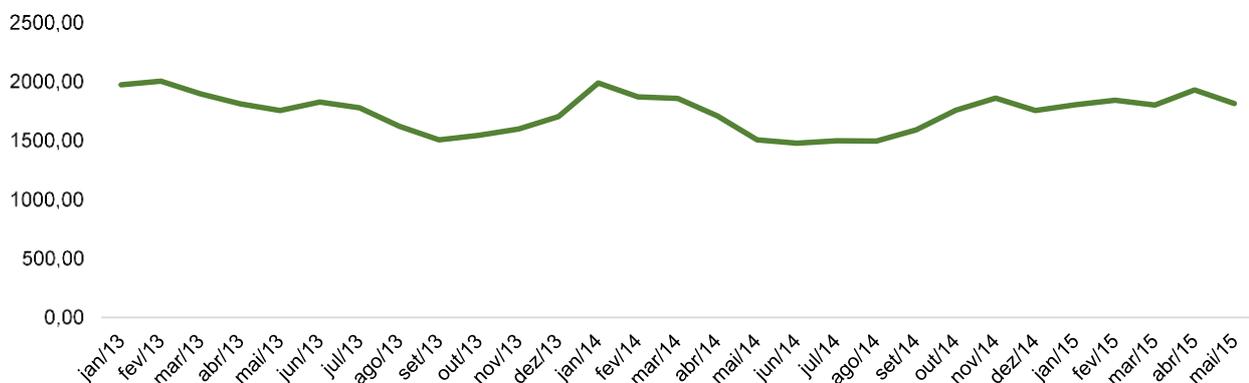
Fonte: IBGE

Histórico da relação de troca do custo total pelo boi gordo por sistema produtivo da bovinocultura de corte em Mato Grosso (@)



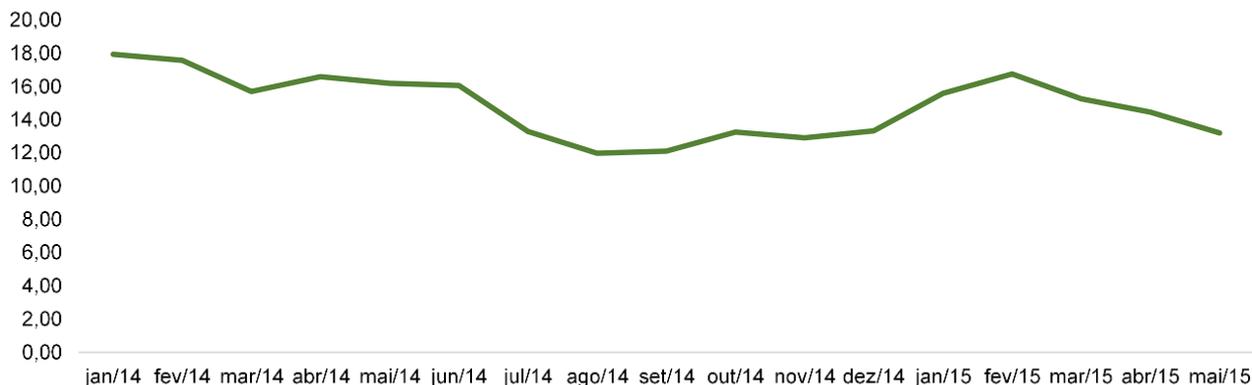
Fonte: Imea

Relação de troca da tonelada da uréia pelo preço do litro de leite pago ao produtor (litros/ton)



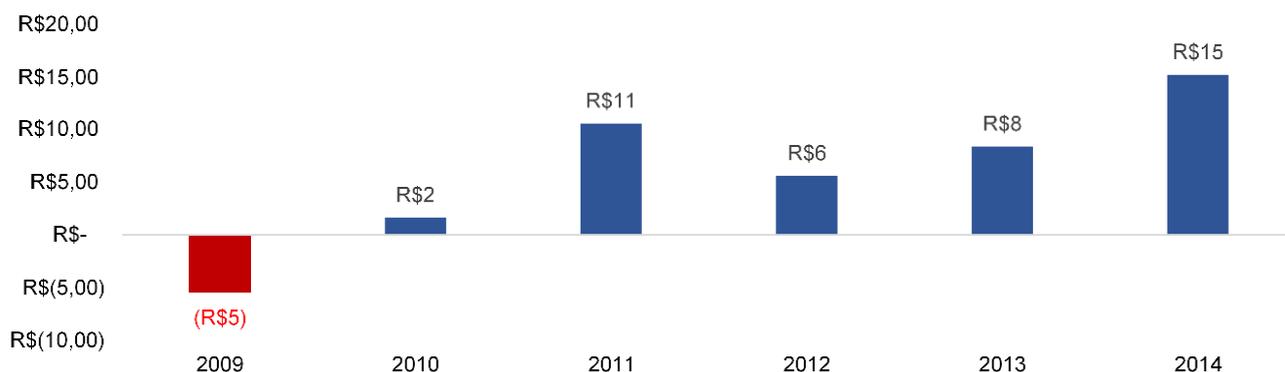
Fonte: Imea

Relação de troca do quilo da semente de braquiária pelo preço do litro de leite pago ao produtor (litros/kg)



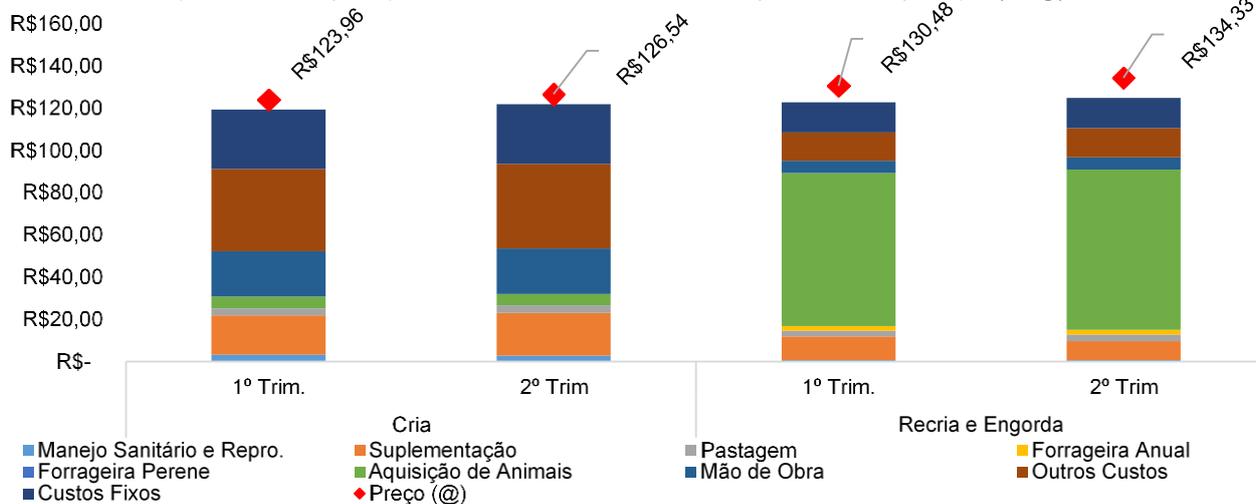
Fonte: Imea

Histórico de rentabilidade do custo de produção total do sistema de engorda(@)



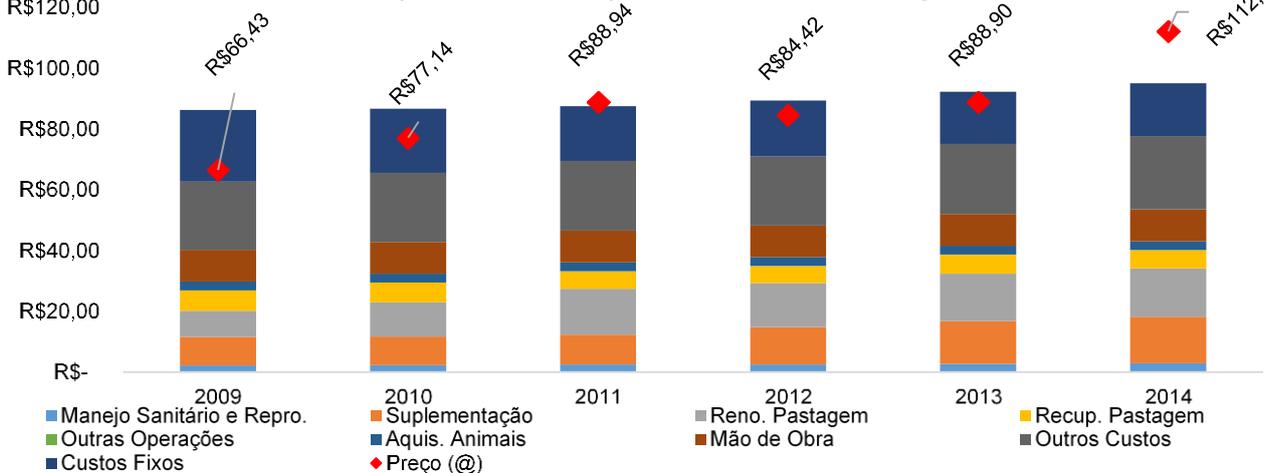
Fonte: Imea

Evolução do custo de produção em 2015 da bovinocultura de corte por sistema de produção (R\$/@)

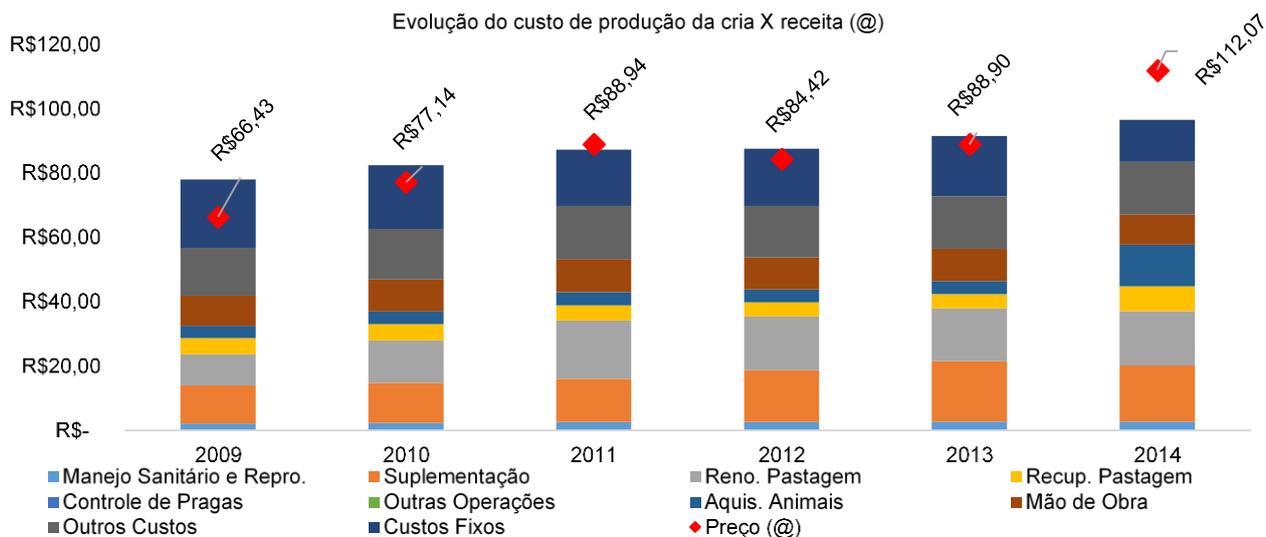


Fonte: Imea

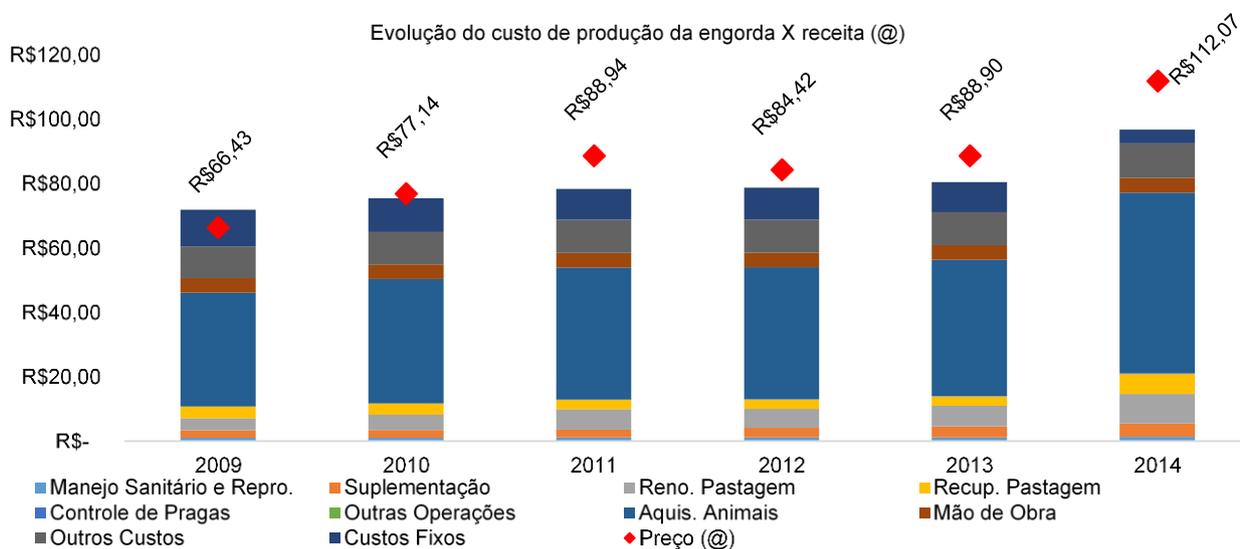
Evolução do custo de produção da ciclo completo X receita (@)



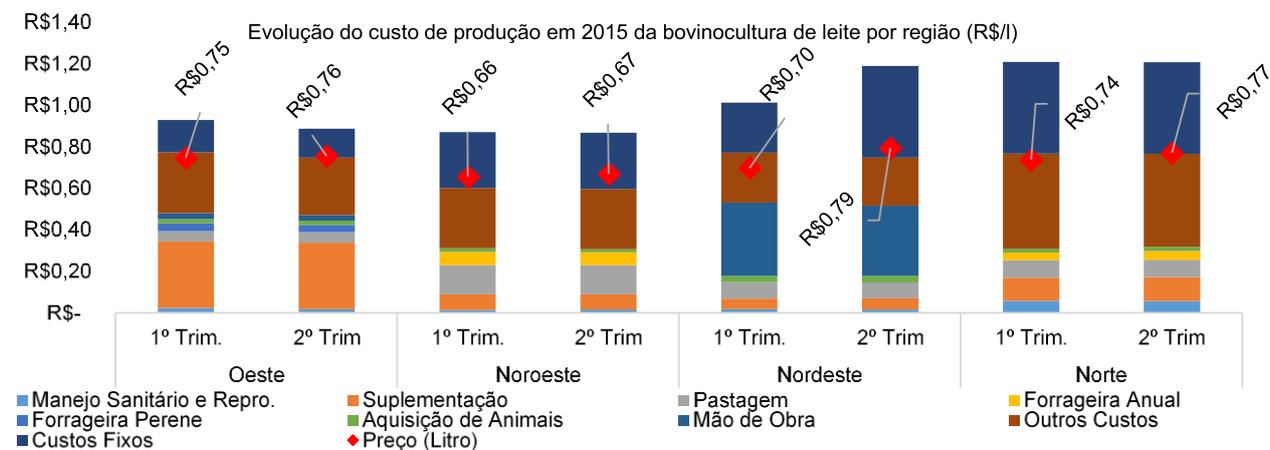
Fonte: Imea



Fonte: Imea



Fonte: Imea



Fonte: Imea

PREÇO BOI GORDO (R\$/@)

Região	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	Δ Anual
Noroeste	71,16	66,20	75,75	88,37	83,81	87,28	109,68	129,88	18,42%
Norte	72,11	64,69	75,83	89,10	84,58	87,42	109,48	130,17	18,90%
Nordeste	71,23	64,58	75,98	87,25	83,18	87,46	110,47	129,67	17,38%
Médio Norte	72,31	64,35	76,74	89,28	84,42	87,72	110,08	130,52	18,57%
Oeste	73,51	66,76	78,37	89,38	84,74	90,25	114,16	134,37	17,71%
Centro-Sul	73,98	67,48	78,73	90,35	85,50	90,91	114,56	134,95	17,79%
Sudeste	74,41	67,02	78,00	89,34	84,86	90,61	114,75	134,90	17,56%
Mato Grosso	73,11	66,43	77,14	88,94	84,42	88,90	112,07	132,21	17,97%

*1º Semestre de 2015.

Fonte: Imea

PREÇO DO LEITE (R\$/L)

Região	2013	2014	2015*	Δ Anual
Centro-Sul	R\$ 0,77	R\$ 0,83	R\$ 0,78	-6,00%
Médio-Norte	R\$ 0,72	R\$ 0,77	R\$ 0,77	-0,71%
Nordeste	R\$ 0,84	R\$ 0,82	R\$ 0,73	-10,76%
Noroeste	R\$ 0,63	R\$ 0,73	R\$ 0,66	-10,12%
Norte	R\$ 0,78	R\$ 0,79	R\$ 0,76	-3,92%
Oeste	R\$ 0,74	R\$ 0,83	R\$ 0,75	-10,14%
Sudeste	R\$ 0,81	R\$ 0,86	R\$ 0,85	-1,16%
Mato Grosso	R\$ 0,76	R\$ 0,81	R\$ 0,76	-6,08%

*Até maio/15

Fonte: Imea

HISTÓRICO DE PREÇOS DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE LEITE

Produtos	Unidade	2013	2014	2015*
Bebida Láctea	R\$/900g	R\$ 1,55	R\$ 1,75	R\$ 1,89
Creme de indústria	R\$/kg	R\$ 4,19	R\$ 4,88	R\$ 4,52
Doce de leite	R\$/400g	R\$ 2,85	R\$ 2,84	R\$ 2,86
Iogurte	R\$/900ml	R\$ 2,98	R\$ 3,03	R\$ 3,00
Leite Pasteurizado	R\$/l	R\$ 1,49	R\$ 1,63	R\$ 1,68
Leite UHT	R\$/l	R\$ 2,01	R\$ 2,10	R\$ 1,92
Manteiga	R\$/250g	R\$ 3,05	R\$ 4,41	sc
Manteiga 2	R\$/500g	R\$ 6,23	R\$ 6,43	sc
Manteiga 3	R\$/kg	sc	sc	R\$ 10,66
Minas Frescal	R\$/kg	R\$ 7,87	R\$ 9,21	R\$ 10,07
Mussarela	R\$/kg	R\$ 11,91	R\$ 12,02	R\$ 11,36
Nata	R\$/340g	R\$ 6,01	R\$ 5,97	R\$ 6,95
Parmesão	R\$/kg	sc	R\$ 18,00	R\$ 17,80
Provolone	R\$/kg	R\$ 15,15	R\$ 15,87	R\$ 16,30
Queijo Prato	R\$/kg	R\$ 12,77	R\$ 12,49	R\$ 11,76
Requeijão	R\$/190g	R\$ 3,51	R\$ 3,36	R\$ 4,16
Ricota	R\$/kg	R\$ 8,69	R\$ 7,52	R\$ 6,53

*Até maio/15

Legenda: sc - Sem Cotação

Fonte: Imea

SÉRIE HISTÓRICA DO SAL MINERAL (R\$/SC)

Período	Sal mineral 45g P	Sal mineral 65g P	Sal mineral 90g P
jun/14	R\$ 41,78	R\$ 44,34	R\$ 53,11
dez/14	R\$ 48,67	R\$ 50,27	R\$ 62,49
jan/15	R\$ 42,67	R\$ 48,42	R\$ 52,50
fev/15	R\$ 42,67	R\$ 48,42	R\$ 52,50
mar/15	R\$ 47,67	R\$ 48,62	R\$ 55,00
abr/15	R\$ 45,01	R\$ 52,13	R\$ 63,76
mai/15	R\$ 43,00	R\$ 50,21	R\$ 67,25
jun/15	R\$ 41,52	R\$ 52,21	R\$ 67,80
Varição Mensal	-3,45%	3,98%	0,82%
Varição Anual	-0,63%	17,74%	27,67%

Fonte: Imea

SÉRIE HISTÓRICA DAS VACINAS (R\$/DOSE)

Período	Aftosa		Raiva		Brucelose		Carbúnculo	
jun/14	R\$	1,50	R\$	0,78	R\$	1,65	R\$	0,78
dez/14	R\$	0,85	R\$	0,85	R\$	1,46	R\$	0,82
jan/15	R\$	1,45	R\$	0,64	R\$	1,47	R\$	0,82
fev/15	R\$	1,45	R\$	0,62	R\$	1,47	R\$	0,82
mar/15	R\$	1,45	R\$	0,65	R\$	1,47	R\$	0,82
abr/15	R\$	1,47	R\$	0,62	R\$	1,35	R\$	0,73
mai/15	R\$	1,33	R\$	0,64	R\$	1,31	R\$	0,68
jun/15	R\$	1,27	R\$	0,59	R\$	1,43	R\$	0,72
Varição Mensal		-4,57%		-7,05%		9,11%		5,71%
Varição Anual		-15,20%		-23,93%		-13,38%		-7,29%

Fonte: Imea

SÉRIE HISTÓRICA DE INSUMOS (R\$/UNI)

Produto	Classe	Uni.	jun/14	dez/14	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	Δ Mensal	Δ Anual
2,4 D	Herbicida	Litro	13,11	16,51	16,38	19,10	21,35	19,51	20,17	19,97	-1,01%	52,27%
Agrovet Plus	Antibiótico	Dose	30,99	61,68	60,35	60,35	66,52	61,96	58,55	59,78	2,09%	92,92%
Barrage	Inseticida	Litro	41,55	35,33	49,66	49,66	46,39	45,14	44,67	39,60	-11,35%	-4,69%
Brizantha	Sem. de braquiária	Kg	13,25	10,19	11,37	12,06	10,86	11,33	12,07	9,75	-19,22%	-26,42%
Calcário	Corretivo de Solo	Ton	104,76	102,10	95,28	97,20	97,50	101,55	99,77	102,28	2,52%	-2,36%
Cidental	Matabicheira	Litro	5,98	6,18	6,18	6,18	6,18	6,91	6,79	6,33	-6,76%	5,92%
Cipermetrina	Inseticida	Litro	22,35	24,23	28,54	25,95	28,33	27,04	28,00	29,12	4,01%	30,30%
Engeo Pleno	Inseticida	Litro	102,97	119,07	129,07	137,98	153,82	136,61	137,69	133,94	-2,73%	30,07%
Garlon	Herbicida	Litro	80,00	79,81	75,00	75,00	80,00	83,36	83,42	86,22	3,37%	7,78%
Glifosato	Herbicida	Litro	15,13	18,16	18,03	21,83	20,42	24,56	25,50	20,20	-20,78%	33,52%
Ivomec	Vermifugo	Litro	288,92	286,60	268,33	268,33	317,97	286,84	281,75	279,07	-0,95%	-3,41%
Prêmio	Inseticida	Litro	453,67	480,60	579,48	619,52	690,61	633,19	637,04	647,44	1,63%	42,71%
Super Simples	Macronutriente	Ton	867,07	889,95	870,40	854,19	930,60	793,49	1083,41	945,76	-12,71%	9,08%
Tordon	Herbicida	Litro	32,92	35,33	35,33	35,33	35,33	41,14	41,26	44,86	8,73%	36,29%
Uréia	Macronutriente	Ton	1223,18	1341,59	1347,12	1347,38	1449,39	1173,81	1429,32	1431,09	0,12%	17,00%

Fonte: Imea

1.5.3. CANA DE AÇÚCAR, PISCICULTURA E FLORESTA PLANTADA

CUSTO DE PRODUÇÃO DE CANA DE AÇÚCAR- SAFRA 2015/2016

MATO GROSSO - 1º Semestre de 2015

Componentes do Custo	Cana-de-Açúcar		
	(R\$/ha)	(R\$/ATR)	(US\$/ha)*
I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA			
DESPESAS COM INSUMOS	R\$ 1.011,25	R\$ 0,13	R\$ 340,49
Mudas	R\$ 144,62	R\$ 0,02	R\$ 48,69
Mudas de cana	R\$ 144,62	R\$ 0,02	R\$ 48,69
Fertilizantes	R\$ 629,76	R\$ 0,08	R\$ 212,04
Corretivo de Solo	R\$ 61,25	R\$ 0,01	R\$ 20,62
Macronutriente	R\$ 568,52	R\$ 0,07	R\$ 191,42
Micronutriente	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Defensivos	R\$ 236,87	R\$ 0,03	R\$ 79,75
Fungicida	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Herbicida	R\$ 167,38	R\$ 0,02	R\$ 56,36
Inseticida	R\$ 32,92	R\$ 0,00	R\$ 11,08
Outros	R\$ 36,58	R\$ 0,00	R\$ 12,31
Operação com Máquinas	R\$ 1.033,73	R\$ 0,13	R\$ 348,06
Manejo Pré Plantio	R\$ 235,13	R\$ 0,03	R\$ 79,17
Adubação e Plantio	R\$ 361,13	R\$ 0,04	R\$ 121,59
Aplicações com Máquinas	R\$ 249,37	R\$ 0,03	R\$ 83,96
Colheita	R\$ 188,10	R\$ 0,02	R\$ 63,33
Mão de Obra	R\$ 1.209,96	R\$ 0,15	R\$ 407,39
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	R\$ 3.254,93	R\$ 0,40	R\$ 1.095,94
II - OUTRAS DESPESAS	R\$ 117,29	R\$ 0,01	R\$ 39,49
Assistência Técnica	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesas Administrativas	R\$ 117,29	R\$ 0,01	R\$ 39,49
Impostos	R\$ 88,48	R\$ 0,01	R\$ 29,79
Funrural	R\$ 88,48	R\$ 0,01	R\$ 29,79
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	R\$ 205,76	R\$ 0,03	R\$ 69,28
III - DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Juros do Financiamento	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C=D)	R\$ 3.460,70	R\$ 0,43	R\$ 1.165,22
IV - DEPRECIAÇÃO	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Depreciações	R\$ 1.129,84	R\$ 0,14	R\$ 380,42
Máquinas e Implementos	R\$ 179,08	R\$ 0,02	R\$ 60,30
Benfeitorias e Instalações	R\$ 20,78	R\$ 0,00	R\$ 7,00
Formação do Canavial	R\$ 929,98	R\$ 0,12	R\$ 313,13
TOTAL DE DEPRECIAÇÕES (E)	R\$ 1.129,84	R\$ 0,14	R\$ 380,42
V - OUTROS CUSTOS FIXOS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Manutenção Periódica	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Seguro do Capital Fixo	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CUSTO FIXO (E+F=G)	R\$ 1.129,84	R\$ 0,14	R\$ 380,42
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (D+G=H)	R\$ 4.590,54	R\$ 0,57	R\$ 1.545,64
VI - RENDA DE FATORES	R\$ 493,07	R\$ 0,06	R\$ 166,02
Custo da Terra	R\$ 493,07	R\$ 0,06	R\$ 166,02
TOTAL DE RENDA DE FATORES (I)	R\$ 493,07	R\$ 0,06	R\$ 166,02
CUSTO TOTAL (H+I=J)	R\$ 5.083,61	R\$ 0,63	R\$ 1.711,65

FONTE: Imea 2015

*Dólar para o semestre R\$ 2,97

Área destinada ao cultivo 350 hectares

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO
CANA-DE-AÇÚCAR - MATO GROSSO - 1º Semestre de 2015

Receita Bruta	R\$ 3.846,78
Produtividade (ton)	69,00
Preço (R\$/ton)	R\$ 55,75
Imposto sobre Receita Bruta	R\$ 88,48
Funrural	R\$ 88,48
Receita Líquida	R\$ 3.758,31
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$ 3.254,93
Insumos	R\$ 1.011,25
Operações Agrícolas	R\$ 1.033,73
Mão de Obra e Assistência Técnica	R\$ 1.209,96
Lucro Bruto	R\$ 503,38
Margem Bruta	13,39%
Despesas Administrativas/Gerenciais	R\$ 117,29
Lajida	R\$ 386,09
Margem Lajida	10,27%
Depreciação e Amortização	R\$ 1.129,84
Lajir	-R\$ 743,76
Margem Lajir	-19,79%
Juros de Financiamentos	
Lair	-R\$ 743,76
Imposto de Renda	R\$ 0,00
Lucro Líquido	-R\$ 743,76

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DA PISCICULTURA**PEIXE REDONDO - REGIÃO NORTE - 1º SEMESTRE DE 2015**

Componente do custo	2015	2014	Δ%
	(R\$/kg)		
1. ANIMAIS	0,13	0,09	39,8%
Alevino	0,13	0,09	39,8%
2. ALIMENTAÇÃO	3,22	3,01	6,8%
Ração de recria	1,49	0,06	2502,9%
Ração de crescimento	0,30	0,30	-0,3%
Ração de terminação	1,44	2,66	-46,0%
3. MÃO DE OBRA	0,30	0,70	-57,1%
Mão de obra fixa	0,00	0,65	-100,0%
Mão de obra temporária	0,30	0,05	500,0%
4. INSUMOS PARA A MANUTENÇÃO DOS TANQUES	0,19	0,01	3422,5%
Correção do pH	0,00	0,00	0,0%
Calagem no vazão sanitário	0,00	0,00	0,0%
Fertilização dos viveiros	0,00	0,00	0,0%
Herbicidas	0,00	0,01	-100,0%
5. SANIDADE ANIMAL	0,00	0,00	0,0%
Medicamentos	0,00	0,00	0,0%
6. COMBUSTÍVEL	0,37	0,34	10,8%
Diesel	0,30	0,30	1,5%
Energia elétrica	0,07	0,04	80,0%
7. DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,11	0,09	22,4%
Taxa de despesa do INDEA e FUNRURAL	0,09	0,09	0,9%
8. MANUTENÇÃO	0,14	0,05	161,0%
Manutenção máq. E equipamentos	0,09	0,02	431,5%
Manutenção construção civil	0,05	0,04	33,5%
Custo Operacional Efetivo (COE) (1+2+...8)	4,27	4,29	-0,3%
9. DEPRECIÇÃO	0,20	0,15	30,4%
Depreciação de máq. E equipamentos	0,18	0,13	42,2%
Depreciação construção civil	0,02	0,03	-29,3%
Custo Operacional Total (COT) (COE + 9)	4,48	4,44	0,8%
10. CUSTO OPORTUNIDADE DO CAPITAL IMOBILIZADO	0,05	0,05	-10,0%
Custo Total (CT) (COT + 10)	4,52	4,49	0,6%

Área de lâmina da água = 1,5 ha
 FONTE: Imea 2015

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO
PEIXE REDONDO - REGIÃO NORTE - 1º SEMESTRE DE 2015

		2015	2014	Δ%
Receita Bruta	R\$	75.000,00	R\$ 120.000,00	-37,50%
Produtividade (kg)		16.667	30.000	-44,44%
Preço (R\$/kg)	R\$	4,50	R\$ 4,00	12,50%
Imposto e taxas sobre Receita Bruta	R\$	1.565,83	R\$ 2.792,49	-43,93%
Taxa de despesa do INDEA	R\$	32,49	R\$ 32,49	0,00%
Funrural	R\$	1.533,33	R\$ 2.760,00	-44,44%
Receita Líquida	R\$	73.434,17	R\$ 117.207,51	-37,35%
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$	68.484,00	R\$ 124.430,28	-44,96%
ANIMAIS	R\$	2.200,00	R\$ 2.832,00	-22,32%
ALIMENTAÇÃO	R\$	53.644,00	R\$ 90.382,71	-40,65%
INSUMOS	R\$	1.440,00	R\$ 162,50	786,15%
MÃO DE OBRA	R\$	5.000,00	R\$ 20.983,56	-76,17%
COMBUSTÍVEL E ENERGIA	R\$	6.200,00	R\$ 10.069,50	-38,43%
Lucro Bruto	R\$	4.950,17	-R\$ 7.222,77	-168,54%
Margem Bruta		6,74%	-6,16%	-209,39%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$	4.199,16	R\$ 4.378,89	-4,10%
Outros	R\$	4.199,16	R\$ 4.378,89	-4,10%
Lajida	R\$	751,01	-R\$ 11.601,66	-106,47%
Margem Lajida		1,02%	-9,90%	-110,33%
Depreciação e Amortização	R\$	3.360,00	R\$ 4.636,45	-27,53%
Lajir	-R\$	2.608,99	-R\$ 16.238,11	-83,93%
Margem Lajir		-3,55%	-13,85%	-74,36%
Juros de Financiamentos				
Lair	-R\$	2.608,99	-R\$ 16.238,11	-83,93%
Imposto de Renda	R\$	-	R\$ -	0,00%
Lucro Líquido	-R\$	2.608,99	-R\$ 16.238,11	-83,93%
Margem Líquida		-3,55%	-13,85%	-74,36%

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DA PISCICULTURA

PEIXE REDONDO - REGIÃO SUDESTE - 1º SEMESTRE DE 2015

Componente do custo	2015	2014	Δ%
	R\$/kg		
1. ANIMAIS	0,14	0,09	46,2%
Alevino	0,14	0,09	46,2%
2. ALIMENTAÇÃO	3,34	3,01	10,9%
Ração de recria	0,08	0,06	44,1%
Ração de crescimento	0,49	0,30	63,4%
Ração de terminação	2,77	2,66	4,4%
3. MÃO DE OBRA	0,06	0,70	-92,0%
Mão de obra fixa	0,00	0,65	-100,0%
Mão de obra temporária	0,06	0,05	12,0%
4. INSUMOS PARA A MANUTENÇÃO DOS TANQUES	0,00	0,01	-100,0%
Correção do pH	0,00	0,00	
Calagem no vazio sanitário	0,00	0,00	
Fertilização dos viveiros	0,00	0,00	
Herbicidas	0,00	0,01	-100,0%
5. SANIDADE ANIMAL	0,00	0,00	
Medicamentos	0,00	0,00	
6. COMBUSTÍVEL	0,20	0,34	-41,3%
Diesel	0,20	0,30	-33,3%
Energia elétrica	0,00	0,04	-100,0%
7. DESPESAS ADMINISTRATIVOS	0,12	0,09	27,2%
Taxa de despesa do INDEA e FUNRURAL	0,11	0,09	20,0%
8. MANUTENÇÃO	0,10	0,05	91,6%
Manutenção máq. E equipamentos	0,04	0,02	148,7%
Manutenção construção civil	0,06	0,04	64,7%
Custo Operacional Efetivo (COE) (1+2+...8)	3,95	4,29	-7,8%
9. DEPRECIAÇÃO	0,37	0,15	139,9%
Depreciação de máq. E equipamentos	0,34	0,13	161,8%
Depreciação construção civil	0,03	0,03	28,9%
Custo Operacional Total (COT) (COE + 9)	4,32	4,44	-2,7%
10. CUSTO OPORTUNIDADE DO CAPITAL IMOBILIZADO	0,06	0,05	20,0%
Custo Total (CT) (COT + 10)	4,38	4,49	-2,4%

Área de lâmina da água = 3 ha
 FONTE: IMEA 2015

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO
PEIXE REDONDO - REGIÃO SUDESTE - 1º SEMESTRE DE 2015

		2015		2014	Δ%
Receita Bruta	R\$	120.000,00	R\$	120.000,00	0,00%
Produtividade (kg)		25.000		30.000	-16,67%
Preço (R\$/kg)	R\$	4,80	R\$	4,00	20,00%
			R\$	-	
Imposto e taxas sobre Receita Bruta	R\$	2.792,49	R\$	2.792,49	0,00%
Taxa de despesa do INDEA	R\$	32,49	R\$	32,49	0,00%
Funrural	R\$	2.760,00	R\$	2.760,00	0,00%
Receita Líquida	R\$	117.207,51	R\$	117.207,51	0,00%
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$	93.343,82	R\$	124.430,28	-24,98%
ANIMAIS	R\$	3.450,00	R\$	2.832,00	21,82%
ALIMENTAÇÃO	R\$	83.566,32	R\$	90.382,71	-7,54%
INSUMOS	R\$	-	R\$	162,50	-100,00%
MÃO DE OBRA	R\$	1.400,00	R\$	20.983,56	-93,33%
COMBUSTÍVEL E ENERGIA	R\$	4.927,50	R\$	10.069,50	-51,07%
Lucro Bruto	R\$	23.863,69	-R\$	7.222,77	-430,40%
Margem Bruta		20,36%		-6,16%	-430,40%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$	5.492,16	R\$	4.378,89	25,42%
Outros	R\$	5.492,16	R\$	4.378,89	25,42%
Lajida	R\$	18.371,53	-R\$	11.601,66	-258,35%
Margem Lajida		15,67%		-9,90%	-258,35%
Depreciação e Amortização	R\$	9.269,00	R\$	4.636,45	99,92%
Lajir	R\$	9.102,53	-R\$	16.238,11	-156,06%
Margem Lajir		7,77%		-13,85%	-156,06%
Juros de Financiamentos					
Lair	R\$	9.102,53	-R\$	16.238,11	-156,06%
Imposto de Renda	R\$	-	R\$	-	
Lucro Líquido	R\$	9.102,53	-R\$	16.238,11	-156,06%
Margem Líquida		7,77%		-13,85%	-156,06%

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DA PISCICULTURA

PEIXES REDONDOS - REGIÃO CENTRO-SUL - 1º SEMESTRE DE 2015

Componente do custo	2015	2014	Δ%
	(R\$/kg)		
1. ANIMAIS	R\$ 0,08	R\$ 0,06	25,00%
Alevino	R\$ 0,08	R\$ 0,06	25,00%
2. ALIMENTAÇÃO	R\$ 2,32	R\$ 2,29	1,26%
Ração de alevinagem	R\$ 0,19	R\$ 0,18	9,43%
Ração de recria	R\$ 0,46	R\$ 0,42	9,71%
Ração de engorda	R\$ 1,66	R\$ 1,69	-1,69%
3. MÃO DE OBRA	R\$ 0,16	R\$ 0,27	-39,98%
Mão de obra fixa	R\$ 0,09	R\$ 0,27	-66,90%
Mão de obra temporária	R\$ 0,07	R\$ 0,00	10018,62%
4. INSUMOS PARA A MANUTENÇÃO DOS TANQUES	R\$ -	R\$ -	
Correção do pH	R\$ -		
Calagem no vazio sanitário	R\$ -		
Fertilização dos viveiros	R\$ -		
Herbicidas	R\$ -		
5. SANIDADE ANIMAL	R\$ -	R\$ 0,10	-100,00%
Medicamentos	R\$ -		
6. COMBUSTÍVEL	R\$ 0,08	R\$ -	
Gasolina	R\$ -	R\$ 0,10	-100,00%
Diesel	R\$ 0,08	R\$ 0,11	-24,76%
7. DESPESAS ADMINISTRATIVOS	R\$ 0,10	R\$ 0,10	-0,17%
Taxa de despesa do INDEA e FUNRURAL	R\$ 0,10	R\$ 0,10	-0,17%
Despesas administrativas	R\$ -	R\$ 0,01	-100,00%
8. MANUTENÇÃO	R\$ 0,05	R\$ 0,01	598,12%
Manutenção máq. E equipamentos	R\$ 0,03	R\$ 0,01	280,79%
Manutenção construção civil	R\$ 0,02	R\$ 0,00	538,96%
Custo Operacional Efetivo (COE) (1+2+...8)	R\$ 2,79	R\$ 2,83	-1,65%
9. DEPRECIÇÃO	R\$ 0,04	R\$ 0,13	-66,68%
Depreciação de máq. E equipamentos	R\$ 0,02	R\$ 0,09	-79,24%
Depreciação construção civil	R\$ 0,02	R\$ 0,04	-38,48%
Custo Operacional Total (COE + 9)	R\$ 2,83	R\$ 2,96	-4,40%
10. CUSTO OPORTUNIDADE DO CAPITAL IMOBILIZADO	R\$ 0,26	R\$ 0,06	350,00%
Custo Total (COT + 10)	R\$ 3,09	R\$ 3,02	2,32%

Área de lâmina da água =145 ha
 FONTE: IMEA 2015

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO
PEIXES REDONDOS - REGIÃO CENTRO-SUL - 1º SEMESTRE DE 2015

	2015	2014	Δ%
Receita Bruta	R\$ 4.263.000,00	R\$ 705.600,00	504,17%
Produtividade (kg)	1.015.000	168.000	504,17%
Preço (R\$/kg)	R\$ 4,20	R\$ 4,20	0,00%
Imposto e taxas sobre Receita Bruta	R\$ 98.083,06	R\$ 16.261,29	503,17%
Taxa de despesa do INDEA	R\$ 34,06	R\$ 32,49	4,82%
Funrural	R\$ 98.049,00	R\$ 16.228,80	504,17%
Receita Líquida	R\$ 4.164.916,94	R\$ 689.338,71	504,19%
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$ 2.593.508,40	R\$ 439.826,84	489,67%
ANIMAIS	R\$ 78.317,90	R\$ 10.370,37	655,21%
ALIMENTAÇÃO	R\$ 2.352.127,17	R\$ 384.484,80	511,76%
MÃO DE OBRA	R\$ 163.063,33	R\$ 44.971,67	262,59%
COMBUSTÍVEL	R\$ -	R\$ -	
Lucro Bruto	R\$ 1.571.408,54	R\$ 249.511,87	529,79%
Margem Bruta	37,73%	36,20%	4,24%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 153.083,06	R\$ 19.912,89	668,76%
Outros	R\$ 153.083,06	R\$ 19.912,89	668,76%
Lajida	R\$ 1.418.325,48	R\$ 229.598,98	517,74%
Margem Lajida	34,05%	33,31%	2,24%
Depreciação e Amortização	R\$ 42.317,00	R\$ 21.023,00	101,29%
Lajir	R\$ 1.376.008,48	R\$ 208.575,98	559,72%
Margem Lajir	33,04%	30,26%	9,19%
Juros de Financiamentos			
Lair	R\$ 1.376.008,48	R\$ 208.575,98	559,72%
Imposto de Renda	R\$ 378.402,33	R\$ 57.358,39	559,72%
Lucro Líquido	R\$ 997.606,15	R\$ 151.217,58	559,72%
Margem Líquida	23,95%	21,94%	9,19%

Fonte: Imea 2015

CUSTO DE PRODUÇÃO DA PISCICULTURA

BAGRES DE COURO - REGIÃO MÉDIO-NORTE - 1º SEMESTRE DE 2015

Componente do custo	2015	2014	Δ%
1. ANIMAIS	0,50	0,58	-14,5%
Alevino	0,50	0,58	-14,5%
2. ALIMENTAÇÃO	3,84	3,69	4,1%
Ração de recria	0,58	0,69	-15,0%
Ração de engorda	3,26	3,00	8,5%
	0,00	0,00	0,0%
3. MÃO DE OBRA	0,94	1,02	-7,5%
Mão de obra fixa	0,78	0,97	-20,0%
Mão de obra temporária	0,00	0,00	0,0%
4. INSUMOS PARA A MANUTENÇÃO DOS TANQUES	0,11	0,00	0,0%
Correção do pH	0,01	0,01	8,4%
Calagem no vazão sanitário	0,00	0,00	0,0%
Fertilização dos viveiros	0,10	0,00	0,0%
Herbicidas	0,00	0,00	0,0%
5. SANIDADE ANIMAL	0,00	0,00	0,0%
Medicamentos	0,00	0,00	0,0%
6. COMBUSTÍVEL	0,03	0,03	-20,0%
Diesel	0,02	0,02	-20,0%
Energia elétrica	0,01	0,01	-20,0%
7. DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,16	0,18	-8,7%
Taxa de despesa do INDEA e FUNRURAL	0,15	0,16	-7,4%
Projetos e adequação ambiental	0,01	0,02	-20,0%
8. MANUTENÇÃO	0,05	0,05	-4,7%
Manutenção máq. E equipamentos	0,02	0,01	41,7%
Manutenção construção civil	0,03	0,04	-20,0%
Custo Operacional Efetivo (COE) (1+2+...8)	5,63	5,59	0,7%
9. DEPRECIÇÃO	0,27	0,24	9,8%
Depreciação de máq. E equipamentos	0,20	0,17	15,0%
Depreciação construção civil	0,07	0,07	-2,9%
Custo Operacional Total (COT) (COE + 9)	5,89	5,83	1,0%
10. CUSTO OPORTUNIDADE DO CAPITAL IMOBILIZADO	0,12	0,09	28,0%
Custo Total (CT) (COT + 10)	6,01	5,93	1,5%

Área de lâmina da água = 5 ha
 FONTE: Imea 2015

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

BAGRES DE COURO - REGIÃO MÉDIO-NORTE - 1º SEMESTRE DE 2015

		2015	2014	Δ%
Receita Bruta	R\$	315.000,00	R\$ 272.000,00	15,81%
Produtividade (kg)		50.000	40.000	25,00%
Preço (R\$/kg)	R\$	6,30	R\$ 6,80	-7,35%
Imposto e taxas sobre Receita Bruta	R\$	7.277,49	R\$ 6.288,49	15,73%
Taxa de despesa do INDEA	R\$	32,49	R\$ 32,49	0,00%
Funrural	R\$	7.245,00	R\$ 6.256,00	15,81%
Receita Líquida	R\$	307.722,51	R\$ 265.711,51	15,81%
Custo do Produto Vendido (CPV)	R\$	265.764,13	R\$ 213.134,05	24,69%
ANIMAIS	R\$	24.750,00	R\$ 23.157,89	6,87%
ALIMENTAÇÃO	R\$	192.027,00	R\$ 147.506,53	30,18%
INSUMOS	R\$	640,00	R\$ 472,50	35,45%
MÃO DE OBRA	R\$	46.967,13	R\$ 40.617,13	15,63%
COMBUSTÍVEL E ENERGIA	R\$	1.380,00	R\$ 1.380,00	0,00%
Lucro Bruto	R\$	41.958,38	R\$ 52.577,46	-20,20%
Margem Bruta		13,64%	19,79%	-31,09%
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$	10.310,83	R\$ 8.951,83	15,18%
Outros	R\$	10.310,83	R\$ 8.951,83	15,18%
Lajida	R\$	31.647,55	R\$ 43.625,63	-27,46%
Margem Lajida		10,28%	16,42%	-37,36%
Depreciação e Amortização	R\$	13.272,50	R\$ 9.672,50	37,22%
Lajir	R\$	18.375,05	R\$ 33.953,13	-45,88%
Margem Lajir		5,97%	12,78%	-53,27%
Juros de Financiamentos				0,00%
Lair	R\$	18.375,05	R\$ 33.953,13	-45,88%
Imposto de Renda	R\$	-	R\$ 5.092,97	-100%
Lucro Líquido	R\$	18.375,05	R\$ 28.860,16	-36,33%
Margem Líquida		5,97%	10,86%	-45,02%

Fonte: Imea

CUSTO DE PRODUÇÃO DE FLORESTA PLANTADA
TECA - TORA E LENHA - MATO GROSSO - 1º SEMESTRE DE 2015

	Somatório R\$/ha	*VP R\$/ha	**VP US\$/ha
I - DESPESAS DE CUSTEIO			
DESPESAS COM INSUMOS	R\$ 2.596,72	R\$ 2.468,36	\$ 831,10
Mudas	R\$ 1.848,00	R\$ 1.848,00	\$ 622,22
Mudas de Teca	R\$ 1.848,00	R\$ 1.848,00	\$ 622,22
Fertilizantes	R\$ 262,72	R\$ 262,72	\$ 88,46
Nutrientes	R\$ 162,72	R\$ 162,72	\$ 54,79
Corretivo de solos	R\$ 100,00	R\$ 100,00	\$ 33,67
Defensivos	R\$ 486,00	R\$ 357,64	\$ 120,42
Fungicidas	R\$ -	R\$ -	\$ -
Herbicidas	R\$ 257,00	R\$ 220,72	\$ 74,32
Inseticidas	R\$ 201,00	R\$ 114,10	\$ 38,42
Adjuvante	R\$ 28,00	R\$ 22,82	\$ 7,68
OPERAÇÃO COM MÁQUINAS	R\$ 1.482,81	R\$ 1.237,64	\$ 416,71
Manejo pré-plantio	R\$ 281,96	R\$ 281,96	\$ 94,94
Plantio	R\$ 353,10	R\$ 353,10	\$ 118,89
Tratos culturais	R\$ 847,75	R\$ 602,58	\$ 202,89
Colheita	R\$ -	R\$ -	\$ -
MÃO DE OBRA	R\$ 1.757,59	R\$ 1.063,35	\$ 358,03
Manejo pré-plantio	R\$ 31,22	R\$ 31,22	R\$ 10,51
Plantio	R\$ 144,67	R\$ 144,67	R\$ 48,71
Tratos culturais	R\$ 1.393,09	R\$ 810,39	R\$ 272,86
Colheita	R\$ 188,60	R\$ 77,07	R\$ 25,95
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$ 12.635,00	R\$ 3.565,90	\$ 1.200,64
Manejo pré-plantio	R\$ 620,00	R\$ 620,00	\$ 208,75
Plantio	R\$ -	R\$ -	\$ -
Tratos culturais	R\$ 100,00	R\$ 47,55	\$ 16,01
Colheita	R\$ 12.025,00	R\$ 2.955,90	\$ 995,25
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO (A)	R\$ 18.472,12	R\$ 8.335,26	\$ 2.806,48
II - OUTRAS DESPESAS	R\$ 23.652,92	R\$ 4.822,06	\$ 1.623,59
Análise de solo	R\$ 10,00	R\$ 10,00	\$ 3,37
Inventário florestal	R\$ 100,00	R\$ 47,55	\$ 16,01
Despesas Administrativas	R\$ 3.201,66	R\$ 1.414,20	\$ 476,16
Despesas com inspeção florestal	R\$ 28,11	R\$ 28,11	\$ 9,46
Transporte da produção	R\$ 20.313,15	R\$ 3.322,21	\$ 1.118,59
IMPOSTOS	R\$ 14.110,52	R\$ 3.541,59	\$ 1.192,45
ITR	R\$ 2.184,00	R\$ 964,69	\$ 324,81
ICMS	R\$ 2.907,00	R\$ 944,46	\$ 318,00
FAMAD	R\$ 2.264,42	R\$ 524,60	\$ 176,63
FUNRURAL	R\$ 6.755,10	R\$ 1.107,84	\$ 373,01
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	R\$ 37.763,44	R\$ 8.363,65	\$ 2.816,04
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (A+B=C)	R\$ 56.235,56	R\$ 16.698,90	\$ 5.622,53

FONTE: Imea 2015

Área plantada de 200 hectares

* Valor de quanto os futuros pagamentos somados a um custo inicial estariam valendo atualmente

** Dólar médio para o período R\$ 2,97

CUSTO DE PRODUÇÃO DE FLORESTA PLANTADA
EUCALIPTO - LENHA - MATO GROSSO - 1º SEMESTRE DE 2015

	Somatório R\$/ha		*VP R\$/ha		**VP US\$/ha	
I - DESPESAS DE CUSTEIO						
DESPESAS COM INSUMOS	R\$	3.200,82	R\$	2.931,66	\$	1.077,72
Mudas	R\$	488,84	R\$	488,84	\$	164,59
Muda de Eucalipto	R\$	488,84	R\$	488,84	\$	164,59
Fertilizantes	R\$	2.001,50	R\$	1.791,05	\$	673,91
Nutrientes	R\$	1.753,50	R\$	1.543,05	\$	590,40
Corretivo de solo	R\$	248,00	R\$	248,00	\$	83,50
Defensivos	R\$	710,48	R\$	651,77	\$	239,22
Fungicidas	R\$	-	R\$	-	\$	-
Herbicidas	R\$	421,00	R\$	377,28	\$	141,75
Inseticidas	R\$	191,48	R\$	181,48	\$	64,47
Adjuvante	R\$	98,00	R\$	93,00	\$	33,00
					\$	-
OPERAÇÃO COM MÁQUINAS	R\$	2.096,80	R\$	1.809,17	\$	705,99
Manejo pré-plantio	R\$	368,29	R\$	368,29	\$	124,00
Plantio	R\$	376,14	R\$	376,14	\$	126,65
Tratos culturais	R\$	1.352,37	R\$	1.064,73	\$	455,34
Colheita	R\$	-	R\$	-	\$	-
					\$	-
MÃO DE OBRA	R\$	868,56	R\$	768,19	\$	292,45
Manejo pré-plantio	R\$	255,27	R\$	255,27	\$	85,95
Plantio	R\$	186,81	R\$	186,81	\$	62,90
Tratos culturais	R\$	426,48	R\$	326,11	\$	143,60
Colheita	R\$	-	R\$	-	\$	-
					\$	-
SERVIÇO TERCEIRIZADO	R\$	1.054,00	R\$	968,42	\$	354,88
Manejo pré-plantio	R\$	10,00	R\$	10,00	\$	3,37
Plantio	R\$	708,00	R\$	708,00	\$	238,38
Tratos culturais	R\$	336,00	R\$	250,42	\$	113,13
Colheita	R\$	-	R\$	-	\$	-
					\$	-
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO (A)	R\$	7.220,18	R\$	6.477,44	\$	2.431,04
					\$	-
II - OUTRAS DESPESAS	R\$	530,01	R\$	444,66	\$	178,45
Análise de solo	R\$	10,00	R\$	10,00	\$	3,37
Inventário florestal	R\$	36,00	R\$	26,83	\$	12,12
Despesas Administrativas	R\$	365,90	R\$	289,73	\$	123,20
Despesas com inspeção florestal	R\$	118,10	R\$	118,10	\$	39,77
Transporte da produção	R\$	-	R\$	-	\$	-
IMPOSTOS	R\$	695,90	R\$	495,21	\$	234,31
ITR	R\$	390,00	R\$	308,81	\$	131,31
ICMS	R\$	-	R\$	-	\$	-
FAMAD	R\$	-	R\$	-	\$	-
FUNRURAL	R\$	305,90	R\$	186,40	\$	103,00
					\$	-
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	R\$	1.225,91	R\$	939,87	\$	412,76
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (A+B=C)	R\$	8.446,09	R\$	7.417,31	\$	2.843,80

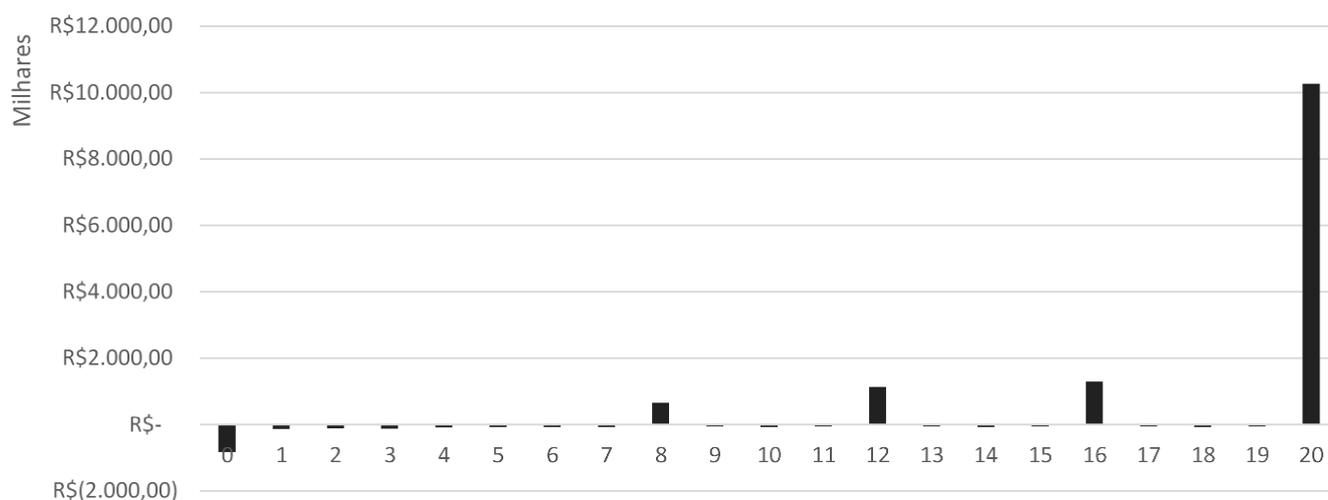
FONTE: Imea 2015

Área plantada de 50 hectares

* Valor de quanto os futuros pagamentos somados a um custo inicial estariam valendo atualmente

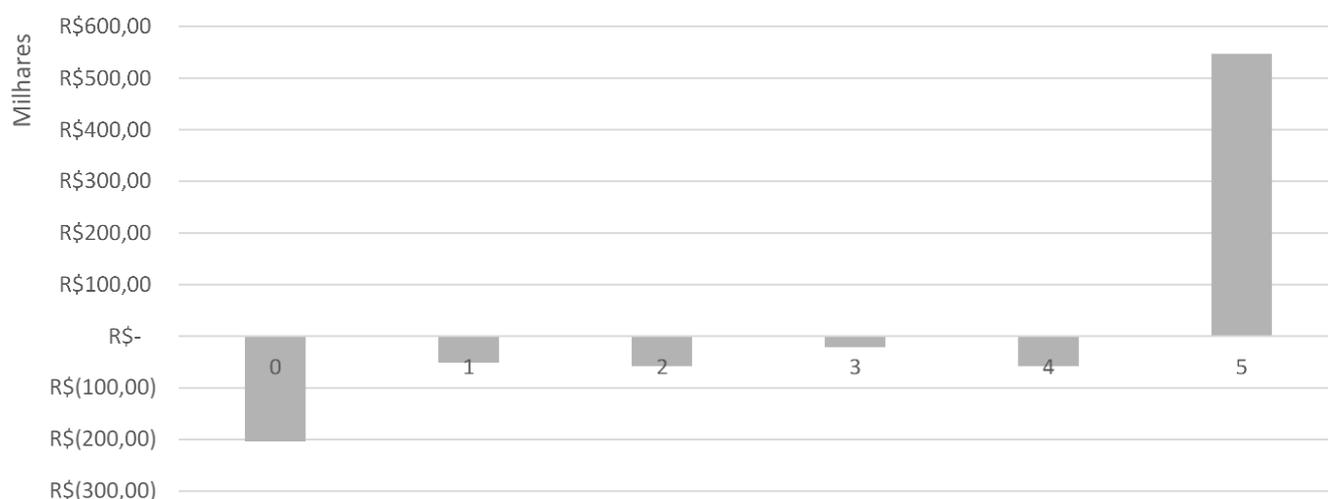
** Dólar médio para o período R\$ 2,97

Saldo de caixa anual do cultivo de Teca no Mato Grosso para o 1º semestre de 2015



Fonte: Imea 2015
Área plantada de 200 hectares

Saldo de caixa anual do cultivo de Eucalipto no Mato Grosso para o 1º semestre de 2015



Fonte: Imea 2015
Área plantada de 50 hectares

Indicadores de rentabilidade florestal

WACC (Taxa média de investimento)	10,42%	
Taxa média de reinvestimento	5,21%	
Espécie florestal	Teca	Eucalipto
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 3.494,38	R\$ 267,23
Valor Presente Líquido Anualizado (VPLiA)	R\$ 415,97	R\$ 62,11
Valor Esperado da Terra (VET)	R\$ 3.992,53	R\$ 596,31
Relação Benefício/Custo	2,00	1,37
Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM)	12,19%	9,20%

Fonte: Imea 2015

2. ANÁLISE DA RENDA DE SISTEMAS INTEGRADOS

2.1. INTRODUÇÃO

Aliar aumentos constantes de produção/produktividade com preservação e recuperação ambiental é o atual desafio da atividade agropecuária. As pressões de demanda por alimentos, o aprofundamento das discussões referentes aos impactos ambientais da atividade produtiva agropecuária e a valorização do aspecto sustentável da produção colocam em xeque o atual modo de produção baseado em atividades intensivas em capital, pouco diversificada, e que, apesar de apresentarem altas taxas de produtividade, revelam, como contrapartida, índices elevados de degradação ambiental, em especial, a destruição das florestas e da biodiversidade genética, a erosão dos solos, a contaminação dos recursos naturais e dos alimentos, além de contribuírem para aprofundar os problemas de concentração de rendas no meio rural (Abramovay, 2000; Balsan, 2006; Graziano da Silva, 2000).

Em que pese os resultados apresentados pelos modelos produtivos baseados nos princípios da “Revolução Verde” terem sido fundamentais para o atendimento da crescente demanda por alimentos nos últimos 40 anos (Balsan, 2006), e para o desenvolvimento de inúmeras tecnologias que colocaram a atividade agrícola na fronteira do conhecimento em várias áreas da pesquisa científica, o passivo ambiental gerado por esse sistema, o aprofundamento das questões de distribuição da renda e da terra, e a crescente preocupação com os impactos da atividade agropecuária sobre o meio ambiente, revelam que alternativas produtivas voltadas para a produção sustentável de alimentos precisam ser buscadas e fomentadas (Abramovay, 1999; Gasques et al. 2010, Campanhola e Graziano da Silva, 1999).

Nesse sentido, para atender à crescente demanda por alimentos, os produtores necessitam aumentar a área plantada, aumentar a produtividade ou implementar uma estratégia que combine essas duas alternativas. Entretanto, no contexto atual, em virtude da crescente valorização das práticas sustentáveis, há nítida preferência pela expansão da produção por meio de ganhos continuados em produtividade. Assim sendo, a intensificação do uso da terra em áreas já ocupadas tende a ser uma das alternativas mais bem aceitas pelos diferentes agentes envolvidos com a questão do desenvolvimento sustentável da agropecuária.

Todavia, é importante ter em conta que sistemas de produção intensificados não implicam uso excessivo ou indiscriminado de corretivos e fertilizantes, mas sim, uso eficiente e racional desses insumos e de tecnologia compatível para maximizar lucros, utilizando de forma racional e eficiente os recursos naturais. Essas questões colocam em marcha a busca por um novo paradigma de sustentabilidade para a agricultura (Sachs, 1986; Vilela et. al., 2008; UNEP 2009a, 2011a).

É nesse sentido, e buscando se colocar como uma alternativa socialmente justa, ecologicamente correta, economicamente viável e culturalmente aceita, que a proposta de integração Lavoura - Pecuária - Floresta (iLPF) ganha relevância, visto que ela atende a esses quatro pilares básicos do desenvolvimento sustentável (Kluthcouski et. al., 2003; Porfírio da Silva, 2007; Martha Jr. et. al., 2007b). Esses sistemas têm como princípios básicos a produção sustentável por meio da integração de atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas em uma mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, buscando efeitos sinérgicos entre os componentes do agro ecossistema, contemplando a adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica (Nair, 1991; 1993a; Kluthcouski et. al., 2003; Porfírio da Silva, 2007, Balbino et.al 2011).

Como principais características têm-se que os sistemas de iLPF possibilitam a recuperação de áreas degradadas por meio da intensificação do uso da terra, potencializando os efeitos complementares e/ou sinérgicos existentes entre as diversas espécies vegetais e a criação de animais, proporcionando, de forma sustentável uma maior produção por área. Ainda, esses sistemas otimizam o uso do solo, com a produção de grãos em áreas de pastagens, e melhoram a produtividade das pastagens em decorrência de sua renovação pelo aproveitamento da adubação residual da lavoura, possibilitando maior ciclagem de nutrientes e o incremento da matéria orgânica do solo (Trecenti e Hass, 2008; Vilela et. al., 2008; Martha, Jr. e Vilela, 2009).

Ademais, os sistemas iLPFs se apresentam como sistemas sustentáveis, pois preconizam: i) a utilização de princípios do manejo e conservação do solo e da água; ii) o respeito à capacidade de uso da terra e ao zoneamento climático agrícola; iii) o manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas; iv) a otimização na utilização dos recursos de produção; v) o sistema de Plantio Direto (SPD) e, como característica central, vi) o sinergismo entre lavoura, pecuária e floresta (Kluthcouski et. al., 2003; Martha Júnior et al., 2006; Porfírio-da-Silva, 2007; Porfírio-da-Silva, 2010).

Esse novo paradigma de organização da estrutura produtiva agropecuária coloca-se como um instrumento chave para a manutenção do Brasil como um dos principais atores no cenário mundial da produção agrícola e ao mesmo tempo permite reverter o avançado processo de degradação ambiental observado na maioria das áreas cultivadas, em especial no cerrado brasileiro. Mesmo não se configurando como uma nova estratégia de organização da atividade produtiva agropecuária é, atualmente, e em função das questões colocadas acima, que os sistemas de integração passam a se colocar como uma possibilidade concreta de potencializar a atividade produtiva, preservando o meio ambiente, gerando renda, e possibilitando ao Brasil sair na frente em relação ao desenvolvimento de técnicas e tecnologias para agricultura sustentável.

Tendo em conta essas questões, e considerando que o modelo de agricultura vigente tem, historicamente, colaborado de maneira decisiva para a geração de saldos positivos na Balança Comercial brasileira, é fundamental que a alternativa produtiva proposta apresente resultados econômicos consistentes para que os produtores tenham incentivos reais para implementarem as mudanças estruturais produtivas preconizadas pela adoção de práticas de integração lavoura-pecuária-floresta.

Entretanto, poucas são as informações sobre os impactos econômicos de sistemas de iLPF. Observam-se resultados fragmentados, focados apenas na análise de custo de produção, sem embasamento estatístico elaborado. Ou ainda, relatos práticos de resultados de fazendas, considerados como estudos de caso, nos quais somente se analisam as consequências e não se avaliam as causas dos resultados observados. Nesse sentido, mesmo tendo em conta as limitações ressaltadas acima, vale destacar, pela importância e como pontos de partida para a discussão dos potenciais resultados econômicos em sistemas de integração, os seguintes trabalhos: Alvarenga (2005), Kluthcouski et. al. (2003), Spehar, (2006), Porfírio da Silva (2007), Lazzarotto et. al. (2009), Marha Jr. (2002), Marha Jr. (2006), Marha Jr. (2007b), Marha Jr. (2009), Mendes e Reis Jr (2004) e Neto (2010). Dessa forma, além de poucos trabalhos, as estratégias metodológicas de análise econômica apresentam grande variabilidade comprometendo, assim, a comparação dos resultados.

2.2. PROJETO URTE

Considerando a relevância do tema, a necessidade de aprofundamento em relação à utilização de sistemas de integração dado os compromissos assumidos pelo governo brasileiro em âmbito internacional¹ e a relativa falta de padrão e consistência metodológica para a avaliação dos resultados econômicos dos sistemas de integração, foi articulado, no início de 2013 o projeto “*Estabelecimento de Unidades de Referência Tecnológica e Econômica no Estado de Mato Grosso: Proposta de Avaliação Econômica*”, fruto de uma parceria entre a Embrapa Agrossilvipastoril e o Sistema Famato, representado pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária e o Senar –MT.

Esse projeto tem como objetivo central criar e implantar uma metodologia padrão de levantamento/análise dos resultados econômicos em algumas das Unidades de Referência Tecnológica e Econômica (URTEs) conduzidas pela Embrapa no estado de Mato Grosso. Ainda, tem-se como proposta elaborar um processo de coleta de dados que permita o acompanhamento das atividades em campo, estruturadas em uma proposta de custeio baseada em atividades, o chamado custeio ABC, que se apresenta como uma consistente ferramenta de gestão.

Por fim, e como síntese dessa iniciativa, propõe-se a consolidação dessa proposta como uma rotina que permita a avaliação da viabilidade econômico-financeira de sistemas de integração. Essa questão é central, pois até o presente momento, mesmo o governo federal incentivando a adoção em larga escala desses sistemas, como a criação em 2013 da Lei Nº12 805 que institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, assim como disponibilizando linhas de crédito específicas para sistemas dessa natureza, como as linhas de crédito do Programa ABC, não há um instrumento assim como uma rotina para a avaliação da viabilidade econômico/financeira para sistemas de integração.

Diante dessas questões, é clara a relevância dessa iniciativa uma vez que ela contempla interesses de diversos atores do sistema produtivo, instituições públicas e

¹ Esses compromissos estão relacionados à redução de 36,1% a 38,9% de emissões brasileiras de gases de efeito estufa até 2020. Ainda, e para alcançar esses compromissos há metas para adoção de práticas sustentáveis na agricultura, sintetizada no Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) que apresenta explicitamente o compromisso de ampliar a adoção de sistemas iLPF em 4 milhões de hectares.

privadas, tanto voltadas para iniciativas de produção como de pesquisa, instituições de fomento e, finalmente, auxilia o Governo Federal na promoção de uma política agropecuária sustentável, e conseqüentemente no alcance das metas e objetivos estabelecidos, à medida que permite um melhor entendimento dos potenciais resultados econômicos dos sistemas de integração.

Nesse sentido, esse projeto coloca-se como estratégico, pois a proposta de desenvolvimento metodológico para avaliação econômica e, conseqüentemente a adoção desse procedimento em larga escala, permitiria a superação das limitações identificadas acima e associadas à temática de avaliação econômica de sistemas de integração, em especial: i) a construção de um processo de avaliação econômica que considere a dinâmica de condução e manejo dos sistemas, ii) uma proposta que possa ser aplicada em qualquer sistema de produção agropecuário, o que possibilitaria a comparação entre os resultados, iii) a possibilidade de replicação em diferentes situações e condições de produção, o que se configura como característica chave para que essa metodologia possa ser utilizada como um processo de avaliação econômica consistente para sistemas de integração.

2.3. PROPOSTA DE AVALIAÇÃO

A construção de todas as etapas do processo de avaliação econômico-financeira, desde a coleta de dados até a elaboração dos indicadores financeiros finalísticos propostos, tem, como pressuposto, a perspectiva de oferecer aos agentes envolvidos informações consistentes para a tomada de decisão, considerando a implementação dos sistemas produtivos sob avaliação como opções de investimento.

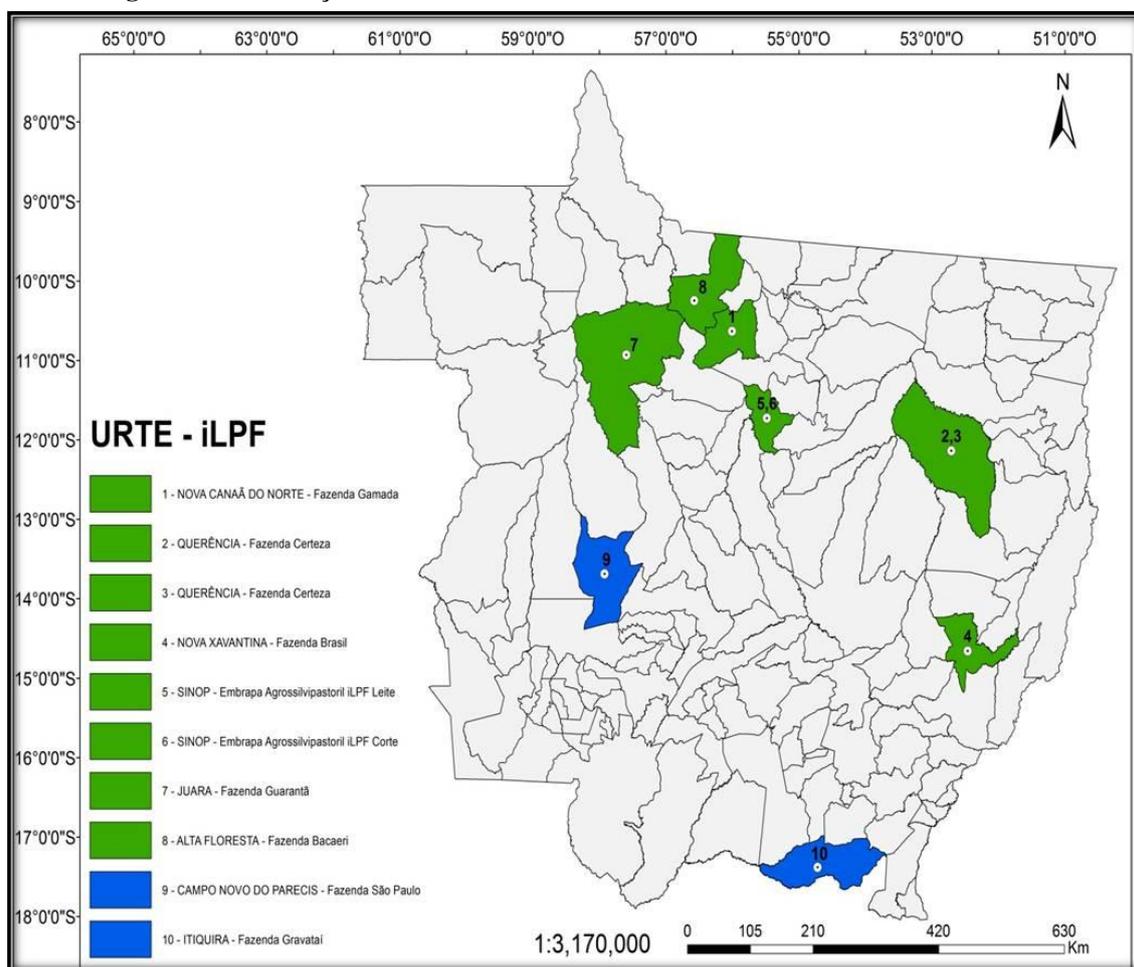
Dessa forma, para o entendimento das decisões de investimento e, conseqüentemente, para a construção dos elementos que auxiliam os agentes econômicos nesse processo de decisão, é fundamental a consideração tanto dos fatores externos quanto internos que afetam as opções e decisões dos produtores como a conjuntura macroeconômica e as variáveis agregadas como a taxa de juros, a inflação e a taxa de câmbio, e também os aspectos culturais e preferências dos produtores por determinado produto, além da aptidão da região no qual o sistema produtivo será implementado.

Outro aspecto importante em relação à construção de ferramentas e elementos que permitam a tomada de decisão é a utilização da mesma estrutura de avaliação para diferentes sistemas produtivos. Dessa forma, ao utilizar o mesmo processo de avaliação

torna-se possível comparar diferentes situações e, com base nos resultados dos indicadores de viabilidade, identificar a opção mais adequada aos objetivos e condições produtivas e financeiras dos produtores.

Tendo em conta essa perspectiva de comparação e considerando o trabalho de acompanhamento dos custos, receitas e construção das fazendas modais para as culturas de soja e milho, organizadas por regiões de acordo com a proposta de regionalização do Imea, assim como a disposição espacial das URTEs acompanhadas nesse projeto (figura 1), a estratégia de avaliação utilizada foi aplicar a metodologia de avaliação em ambos os sistemas, fazendas modais e URTEs, e agrupá-los por região de planejamento.

Figura 1 - Localização das URTEs em Mato Grosso.



Fonte: Embrapa Agrossilvipastoril

2.4. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE REFERÊNCIA TECNOLÓGICA E ECONÔMICA

2.4.1. CARACTERIZAÇÃO DA URTE FAZENDA DONA ISABINA: URTE DONA ISABINA, MUNICÍPIO DE SANTA CARMEM, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA (ILP)

2.4.1.1. INFORMAÇÕES GERAIS

Localizada na macrorregião médio norte, no município de Santa Carmen a Fazenda Dona Isabina foi a primeira Unidade de Referência Tecnológica e Econômica (URTE) do Estado de Mato Grosso. Ela surgiu da necessidade de se difundir tecnologias de produção integrada já consolidadas em outros estados do Centro-Oeste e facilitar o treinamento de agentes públicos e privados em práticas até então pouco difundidas em Mato Grosso.

Como características geográficas principais os tipos de solos mais comuns no município de Santa Carmen são o Latossolo Vermelho Amarelo distrófico, textura média e o Latossolo Vermelho Amarelo Escuro distrófico. O relevo é plano, suave e ondulado pouca declividade, e altitude média de 386m. A precipitação pluviométrica média anual é de 2.064 mm com uma pequena estação seca e temperaturas médias de 27,6°C. Ainda, observa-se uma pequena parcela de Areias Quartzosas distróficas que, por sua vez, não apresentam aptidão agrícola e são mais indicadas para uso com pastagens ou outras culturas perenes, contanto que se realize a devida reposição de nutrientes e práticas de conservação que evitem a erosão e a degradação desse tipo de solo.

Tais características conferem uma grande aptidão agrícola aos solos dessa região. As grandes extensões de terras entrecortadas por fragmentos residuais de vegetação típica do ecótono Cerrado/ Amazônia oferecem ótimas condições para desenvolvimento de uma agricultura altamente mecanizada, configurando a região como principal produtora de milho (45%) e soja (34%) do estado segundo levantamentos do IMEA na safra 14/15.

Quando da implantação da URTE a Fazenda Dona Isabina explorava uma área de 2000ha, sendo 8ha com pastagens, 2ha com construções e benfeitorias da sede e 100ha onde foi implantada a URTE. Já no restante da propriedade, eram cultivados, soja em primeira safra e milho em sucessão de cultura, e uma parcela de 200ha a 300ha eram

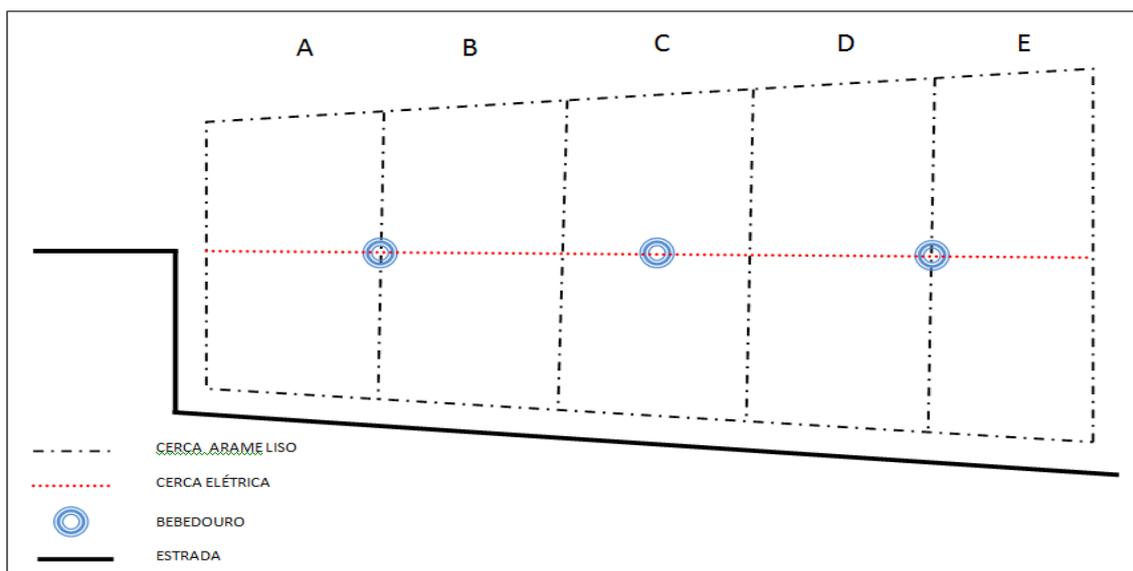
cultivados com arroz para produção de sementes comercializadas sob a forma de contrato com sementeiras da região, os insumos eram adquiridos de revendas e a soja comercializada com tradings na cidade de Sinop.

2.4.1.2. BREVE HISTÓRICO

A implantação do sistema se deu no ano safra 2005/2006, para melhor orientar as rotações e sucessões de culturas a área de 100ha foi dividida em cinco módulos de aproximadamente 20ha cada delimitada por cercas de arame liso. Anteriormente, toda essa área havia sido cultivada com soja em primeira safra e recebeu milho em cobertura de solo após a colheita da soja.

Para a infraestrutura associada à atividade pecuária, foram dispostos bebedouros com água encanada e cochos para suplementação mineral para os animais em todos os módulos.

Figura 2 - Distribuição esquemática dos arranjos experimentais no sistema iLP da Fazenda Dona Isabina; Santa Carmem.



Fonte: Imea

Os animais utilizados na integração nos primeiros anos eram fêmeas com idade entre 15 e 28 meses eram adquiridas na região, ou vinham da de uma outra fazenda do mesmo proprietário. Esses animais eram adquiridos geralmente nos meses de junho a setembro quando ocorria uma maior oferta de forragem disponibilizada pelo sistema de integração. Importante ressaltar que essa dinâmica se associa diretamente com os períodos do ano nos quais os preços de compra dos animais historicamente apresentam

uma queda, isso se dá em razão da menor disponibilidade de forragem ocasionada pela seca nos sistemas de produção tradicionais.

A suplementação era feita apenas com sal mineral, eventualmente nos meses com menor oferta de forragem era fornecido resíduos de soja, milho e arroz produzidas na unidade de beneficiamento da fazenda, mas sem critério ou balanceamento, nos 2 últimos anos do projeto foram criados machos, esses receberam uma suplementação com os resíduos da agricultura também sem muito critério apenas numa tentativa de melhorar o acabamento de gordura.

Os animais permaneciam no sistema até atingirem um peso de 15@ quando então eram comercializados com frigoríficos de Sinop.

O modelo proposto pelo Grupo Gestor de iLPF da Embrapa foi o de integração lavoura-pecuária porque já naquela época a região apresentava condições tanto naturais, solo e clima adequados, quanto aptidão por parte dos produtores para a implementação de uma agricultura de larga escala, e na grande maioria dos casos, esse avanço da agricultura se deu por meio da ocupação de áreas que outrora foram ocupadas com pecuária.

2.4.1.3. ROTAÇÃO DE CULTURA

Os módulos foram rotacionados de maneira que cada um fosse ocupado 2 anos com pastagens e 3 anos com rotações de culturas agrícolas anuais: soja ou arroz em primeira safra e milho ou feijão em segunda safra. Em todos os anos uma parte da área era utilizada com plantio de sorgo para confecção de silagem, utilizada estrategicamente na alimentação dos animais no período de transição, geralmente nos meses de setembro e outubro.

Dessa forma, na primeira safra, entre os meses de outubro a fevereiro, eram cultivados soja e arroz, e em segunda safra, de fevereiro a junho, plantava-se milho, sorgo ou milheto consorciados com braquiária. Assim após a colheita do milho e a confecção da silagem no caso do sorgo, o sistema apresentava 100% da área disponível para pecuária entre os meses de junho a setembro. O feijão carioca foi cultivado excepcionalmente no ano safra 2008/2009 em um dos módulos após a colheita do arroz.

Essa dinâmica de uso da terra assim como das cultivares para cada ano safra podem ser observadas na tabela abaixo:

Tabela 2 - Dinâmica do uso da terra – Experimento iLP Dona Isabina.

Ano/safra – 2005/06

Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro					
Fevereiro	Soja Precoce	Soja Precoce	Arroz	Soja Precoce	Soja Precoce
Fevereiro	Sorgo (silagem)				
Junho	↓	B.marandu (Pasto perene)	B. marandu (Pasto perene)	Milho ↓	Milheto + B. ruziziensis (Pasto)
Junho	B.ruziziensis	B.marandu	B.marandu	B.ruziziensis	Milheto +
Setembro	(pasto)	(Pasto perene)	(Pasto perene)	(Pasto)	B. ruziziensis (Pasto)

Ano/safra – 2006/07

Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro					
Fevereiro	Soja Precoce	B.marandu (Pasto perene)	B.marandu (Pasto perene)	Soja Precoce	Arroz
Fevereiro	Milheto				
Junho	↓	B.marandu (Pasto perene)	B. marandu (Pasto perene)	Sorgo ↓	Milho ↓
Junho					
Setembro	B.ruziziensis (pasto)	B.marandu (Pasto perene)	B. marandu (Pasto perene)	B.ruziziensis (Pasto)	B. piatã (Pasto)

Ano/safra – 2007/08

Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro					
Fevereiro	Arroz	B.marandu (Pasto perene)	B.marandu (Pasto perene)	Soja Precoce	Soja Precoce
Fevereiro	Sorgo				
Junho	↓	B.marandu (Pasto perene)	B. marandu (Pasto perene)	Milheto ↓	Milho ↓
Junho	B.ruziziensis	B.marandu	B. marandu	B. ruziziensis	B. Piatã
Setembro	(pasto)	(Pasto perene)	(Pasto perene)	(Pasto)	(Pasto)

Ano/safra – 2008/09					
Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro			B.marandu		
Fevereiro	Soja Precoce	Arroz	(Pasto perene)	Soja Precoce	Soja Precoce
iro	Fevere	Milho	Feijão	Milheto	B. piatã
		↓	↓	↓	(Pasto perene)
	Junho		B. marandu		
			(Pasto perene)		
	Junho	B.marandu	B. ruziziensis	B. marandu	B. Piatã
bro	Setem	(Pasto perene)	(Pasto)	(Pasto perene)	(Pasto perene)
Ano/safra – 2009/10					
Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro	B.marandu				B. piatã
Fevereiro	(Pasto perene)	Soja	Arroz	Soja Precoce	(Pasto perene)
Fevereiro	B.marandu	Milho	B. marandu	Milheto	B. Piatã
Junho	(Pasto perene)	↓	(Pasto perene)	↓	(Pasto perene)
Junho	B.marandu	B.ruziziensis	B. marandu	B. ruziziensis	B. Piatã
Setembro	(Pasto perene)	(Pasto)	(Pasto perene)	(Pasto)	(Pasto perene)

Fonte: Imea

Podemos observar uma grande diversidade de culturas e rotações com diferentes gramíneas na formação dos pastos, essa diversidade se deve principalmente pela característica experimental observada na URTE, geralmente nas fazendas não se observa uma diversidade tão grande ou uma rotação tão diversa. Todavia a informação mais importante observada na tabela está no uso intensivo da terra obtendo se produção em todos os meses do ano.

2.4.2. URTE FAZENDA BRASIL, MUNICÍPIO DE NOVA XAVANTINA, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (ILPF).

2.4.2.1. INFORMAÇÕES GERAIS

Localizada entre os municípios de Barra do Garças e Nova Xavantina, Nordeste do MT, região conhecida como vale do Araguaia por ficar na área de influência do rio

homônimo, a Fazenda Brasil se encontra no pé da Serra do Roncador. O clima apresenta duas estações bem definidas: verão chuvoso de outubro a abril e inverno seco de maio a setembro. A temperatura média anual é de 24,4°C e a precipitação pluviométrica varia de 1469,6mm a 1.600mm anual. A região possui uma grande diversidade de solos, mas o tipo de solo predominante no município é o Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico.

Atualmente, o Vale do Araguaia é considerado a nova fronteira agrícola de Mato Grosso, a expansão tem se dado pela conversão em larga escala de áreas de pastagens degradadas após décadas de pecuária extensiva para lavouras de soja e milho. Levantamento do IMEA realizado no ano de 2012 aponta que 45% da área de pastagem foi desenvolvida nesse tipo de solo, que é propício para a prática da agricultura; aliado a isso fatores como a escassez e concentração de frigoríficos para atender os pecuaristas locais e o esgotamento dos pastos gerou a necessidade por reformas com a utilização de outras culturas.

Essa característica tem sido apontada como um dos fatores para explicar o avanço da agricultura nessa região que entre os anos de 2007 e 2012 segundo o mesmo levantamento passou de 445,5 mil hectares para os 953,8 mil hectares.

Todavia fatores como a menor disponibilidade e um menor período de ocorrência das chuvas limitam a adoção de práticas agrícolas difundidas no estado, em especial o plantio de milho em 2º safra. Todas essas características aliadas evidenciam um enorme potencial para o desenvolvimento da integração lavoura pecuária.

2.4.2.2. BREVE HISTÓRICO

A Fazenda Brasil é um conglomerado de fazendas adquiridas em 2007 pelo Grupo Agropecuária Fazenda Brasil (AFB). A área na qual está inserida a URTE possui 5.945ha divididos em 2.890 ha com pecuária, 1.650 ha com agricultura e ainda 70 ha com seringueira para extração de látex, o restante compõe as reservas legais e áreas de preservação permanente (APPs) da fazenda.

Para a execução dos trabalhos nessa propriedade conta-se com, aproximadamente, 51 funcionários divididos nos setores de produção, gerenciamento e administrativo. A fazenda oferece ainda casas em alvenaria para os funcionários que trabalham na parte operacional da agricultura e pecuária. Excepcionalmente, para os trabalhos de plantio, controle de formiga e manejos do componente florestal do sistema iLPF e também para

o manejo da seringueira foi contratado uma empresa terceirizada, a Reflorestadora Vale do Araguaia, especializada em plantio e manejo florestal.

A integração lavoura-pecuária é praticada em toda a fazenda e a agricultura é utilizada como estratégia para a renovação das pastagens. Em geral, pratica-se a agricultura por um período de 4 anos em rotação de culturas, soja, milho, milheto e ruziziensis e, ao final desse ciclo, é implantado um pasto de braquiária ou panicum, para permitir o aproveitamento da fertilidade residual da fase agrícola. Essa estratégia de produção possibilita qualidade às pastagens e boa capacidade de suporte, diminuindo os custos com adubação e formação das pastagens.

O sistema de produção pecuário configura-se como recria e engorda de machos e fêmeas. Importante destacar que todos os animais comercializados pela fazenda são rastreados. A maioria dos animais é proveniente de criação própria vindos de outras fazendas do grupo ou adquirida forma direta junto aos pecuaristas da região e, eventualmente, em alguns leilões e/ou com corretores de gado. As fêmeas Nelore são recriadas para reposição de matrizes.

A Fazenda Brasil possui ainda um pequeno programa de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) que usa parte das fêmeas cruzadas Nelore/Angus para produção de novilho precoce tricross Nelore/Angus/ Bonsmara. Todos os animais produzidos ou adquiridos pelo grupo AFB são terminados em confinamento tendo como volumoso a silagem de capim Mombaça cultivado em sistema irrigado por pivô central numa área de 120ha. Como complemento, parte do milho produzido é utilizado como concentrado energético na ração do confinamento.

A fazenda possui sistema de armazenamento de grãos com capacidade de 3.600 toneladas. No processo de estocagem é feita a pré-limpeza e secagem dos grãos e é justamente nessa secagem que já vem sendo utilizado a lenha produzida pelo iLPF. O procedimento de corte da madeira é terceirizado a um preço de R\$ 25 m³.

Todos os insumos utilizados são adquiridos de forma direta das indústrias seguindo o planejamento de safra do Grupo. Os grãos são vendidos para *tradings* que atuam na região, e no ano de 2014 foram abatidos mais de 17.000 cabeças de gado pelas fazendas do grupo AFB comercializados com os frigoríficos JBS de Barra do Garças, Minerva de Várzea Grande e Marfrig de Paranatinga.

É dentro desse sistema de produção que está inserido o projeto piloto com integração lavoura-pecuária-floresta que se iniciou em 2009 numa parceria entre a

Embrapa e parceiros locais. O projeto surgiu como uma forma de agregar valor à atividade e produzir madeira para a utilização das fazendas, além de desenvolver conhecimentos e tecnologias para sistemas iLPF na região do Vale do Araguaia.

A URTE foi instalada em um talhão próximo às (APP) onde já se praticava agricultura (Figura 3). Numa área de 110 ha foram distribuídos 9 tratamentos com plantio de árvores no sentido leste–oeste. Os renques, que são linhas de árvores nos tratamentos, estão dispostos como segue: i) renques de linhas simples com 3 metros entre plantas e 8 metros entre linhas; ii) renques de linhas duplas e triplas com 2 metros entre plantas e 3 metros entre as linhas. Para os renques duplos e triplos, a distância entre eles é de 23 metros. Dessa forma dos 110ha uma área equivalente a 89ha são utilizados como lavoura ou pastagem nos entre renques e 21ha estão plantados em linha com espécies florestais exóticas como Eucalipto, Teca, Acácia, e espécies nativas como Jatobá, Guarita, Baru e Pequi.

Figura 3 - Imagem de satélite da URTE Fazenda Brasil



Fonte: Google imagens.

2.4.2.3. DESCRIÇÃO DOS TRATAMENTOS

Os tratamentos foram definidos pelo Grupo Gestor em caráter experimental e com a finalidade de se observar o melhor arranjo entre plantas, entre culturas e espécies florestais; definir o melhor manejo e as melhores práticas agronômicas, bem como os materiais mais adaptados à região. Na tabela 3 estão listadas as espécies arbóreas, os espaçamentos e a área total de cada tratamento.

Tabela 3 - Relação de espécies arbóreas definidas para a área experimental da Fazenda Brasil.

Tratamento	Espécie	Configuração	Espaçamento	Área
1	<i>Eucalyptus urograndis</i> Clone H13	Linha Tripla	3x2x23	9ha
2	<i>Eucalyptus urocam</i>	Linha Dupla	3x2x23	9ha
3	<i>Eucalyptus grancam</i>	Linha Dupla	3x2x23	9ha
4	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Linha Dupla	3x2x23	9ha
5	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> <i>Acácia mangiun</i>	Linha Tripla Com espécies intercaladas	3x2x23	4,5ha
6	<i>Espécies nativas frutíferas</i>	Linhas Triplas e Simples	3x2x3 e 4x3x23	4,5ha e 2,5ha
7	<i>Azadirachta indica</i>	Linha Tripla	3x2x23	4,5ha
8	<i>Tectona grandis</i>	Linha Tripla	3x2x23	4,5ha
9	<i>Eucalyptus urograndis</i> <i>Tectona grandis</i>	Linha simples com espécies intercaladas	8x3 e 2x23	12ha

Fonte: Imea

Vale ressaltar que, inicialmente, foram definidos 10 tratamentos, entre espécies nativas e exóticas. Mas, devido à dificuldade na obtenção de mudas de *Acronomia aculeata* (Macaúba), projetadas para serem implantadas como espécie arbórea, o número de tratamento passou a ser 9.

2.4.2.4. TRATAMENTOS AVALIADOS

Como descrito anteriormente, o número de tratamentos foi definido experimentalmente para acompanhamento técnico, todavia para a análise econômica, de um total de 9 tratamentos implantados com diferentes arranjos de espécies e configurações de plantio foram escolhidos dois: os tratamentos 1 e 4. Os critérios de escolha foram :i) reuniam boas características de desempenho agrônomo; ii)

apresentavam boa adequação quanto à finalidade de sua implementação, a saber: uso das árvores para confecção de mourões tratados para construção de cercas e produção de lenha para energia na secagem de grãos e; iii) apresentavam condições consideradas adequadas para a realização das análises e avaliações agro-econômicas propostas quando da implementação dos sistemas de integração, em especial, potencial para implementação em escala comercial.

No tratamento 1 foi implantado um total de 5250 árvores, o que representa 583 árvores por hectare. Assim 6,87ha ou 76,67% da área é ocupada com lavoura/pastagem e 2,13ha ou 23,33% com o componente florestal. Esse tipo de arranjo privilegia uma maior produção de madeira. Em contrapartida, confere um maior sombreamento do entre renque a medida que as árvores se desenvolvem, algumas pesquisas mostram que isso pode levar a uma diminuição da produção de forragem, Paciullo et al. (2007); Andrade et al. (2004); Da Silva et al. (2015). Já no tratamento 4 foi implantado um total de 4000 árvores, o que representa 444 árvores por hectare que ocupam 1ha ou 10,55% da área; o restante, 8ha ou 89,45% da área é ocupado com lavoura/pastagem.

O plantio das espécies florestais ocorreu em 5 de outubro de 2010 após as operações de demarcação e dessecação da área e logo após a aplicação do herbicida sistêmico glifosato em toda a área. Na adubação de plantio foi utilizado 70 kg/ha de superfosfato triplo, mais 50 kg/ha do formulado N-P-K 06-30-06 também distribuído na linha de plantio. Para o controle da matocompetição inicial foram utilizados os herbicidas Fordor 750 WG (herbicida seletivo para Eucalipto) e Verdict (pós-emergentes folhas estreitas). A partir do 2º ano as operações para controle de plantas daninhas aplicadas na cultura da soja e roçagens na entrelinha das árvores foram suficientes para controle da mata competição. O plantio das mudas foi realizado com equipamento de plantio florestal pela empresa Reflorestadora Vale do Araguaia.

Entre os anos agrícolas de 2009/2010 a 2013/2014 foi realizado o plantio de soja em sistema de plantio direto e milho como cobertura de solo e adubação verde no entre renque das árvores. A produtividade da soja foi em média de 44,1sc/ha nos 4 anos de cultivo, e em todos os anos esteve abaixo da média da fazenda. Portanto, nos três primeiros anos ocorreu apenas o plantio da soja como cultura de interesse econômico e gramíneas para formação de palhada em pós colheita da soja, uma vez que nesse primeiro momento as árvores não apresentavam altura e diâmetro que suportassem a presença dos

animais em pastejo nos intervalos entre a colheita de uma safra e o plantio da safra subsequente.

Em fevereiro de 2014, foi implantado o pasto de *Brachiaria Brizantha* cv Marandu em todos os tratamentos. Nesse momento foram construídas cercas para divisão de piquetes, distribuídos os bebedouros e saleiros. A partir de março/ abril de 2014 os animais entraram no sistema. O primeiro pastejo foi realizado por um lote de machos da raça nelore em fase de recria no período de abril até aproximadamente o mês de agosto. Após a saída desses animais o pasto passou por um período de descanso e rebrote e, no verão de 2014/2015, o sistema esteve sob pastejo de novilhas de cruzamento nelore/angus em fase de recria. Essas novilhas permaneceram no pasto até o final do verão da safra 2014/2015 e em maio de 2015 entraram no confinamento, que é o sistema de terminação dos bovinos criados na fazenda.

Ambos tratamentos avaliados estão com os cortes rasos programados para serem realizados no ano safra 16/17 e terão sua madeira utilizada na fazenda e/ ou comercializada com secadores ou atravessadores que comercializam esse tipo de material. Nesse sentido, vale destacar que, diferente de outras regiões de Mato Grosso a região noroeste já apresenta um comércio relativamente intenso de madeira para lenha, muito em função do tempo que essas áreas já se encontram antropizadas e pela característica da vegetação residual da região que não oferece remanescentes florestais ou ainda resíduos de indústrias madeireiras que são um tipo de material muito utilizado em outras regiões do MT para a secagem de grãos.

2.4.3. URTE FAZENDA CERTEZA, MUNICÍPIO DE QUERÊNCIA, MATO GROSSO. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA (ILP)

2.4.3.1. INFORMAÇÕES GERAIS

Essa URTE está situada no nordeste do Estado, no município de Querência, região da Grande Bacia Amazônica. Vale destacar que dentro dos limites do município de Querência encontra-se parte da Reserva Indígena do Xingu, a vegetação típica é a do ecótono Cerrado /Amazônia e devido a extensão territorial, o município apresenta dois tipos de clima: ao sul, tropical continental com chuvas que variam de 1300 a 1600mm/ano, período chuvoso de novembro a maio e temperaturas médias entre 23 e

25°C e, ao norte, o clima é equatorial continental com precipitações entre 1800 a 2200 mm/ano com período chuvoso de novembro a maio e temperaturas entre médias entre 25 e 27°C, e uma altitude média de 350 metros.

Os solos são predominantemente da classe Vermelho – Amarelo distrófico. Esses solos têm como características principais serem solos profundos, bem drenados e com boas condições físicas, o que confere muita aptidão agrícola. Contudo, deve ser levado em conta a baixa saturação por bases e acidez que devem ser corrigidas para a prática da agricultura.

Nos últimos anos o município apresentou uma pronunciada mudança no uso da terra: as áreas que eram exploradas desde sua abertura com pastagens foram sendo convertidas em agricultura. Ainda, recentemente, e em função desse movimento de expansão da agricultura, observou-se uma forte valorização nos preços das terras além de incorporação de áreas menores por grandes fazendas; tais mudanças trouxeram como consequência o surgimento de uma agricultura de larga escala e altamente mecanizada.

2.4.3.2. BREVE HISTÓRICO

A Fazenda Certeza tem como proprietário o Sr Neuri Norberto Winck. A área atual foi sendo formada ao longo dos anos com aquisições de outras propriedades que faziam parte do assentamento Querência, formado inicialmente por famílias que migraram do norte do Rio Grande do Sul e oeste de Santa Catarina para colonizar a região noroeste no estado nos anos 80/90.

Atualmente, a Fazenda Certeza possui 1.646ha cultivados em terras próprias e mais 763ha em terras arrendadas, nos quais se pratica agricultura, principalmente pelo cultivo em sucessão de soja, milho e milheto. A Fazenda ainda apresenta uma área de 347ha de reserva legal, e uma área de pastagens de 30ha que foi utilizada como “pulmão” na iLP.

A Fazenda Certeza apresenta peculiaridades que merecem destaque. Nesse sentido, vale ressaltar que a condução de todas as atividades realizadas na fazenda conta com a participação do proprietário, o Sr Neuri Winck e de seu filho, o engenheiro agrônomo João Winck. Além deles mais três funcionários permanentes, que são os operadores das máquinas. Para tarefas extras é contratada mão de obra temporária.

Os animais da Fazenda Certeza foram sendo adquiridos, principalmente, através das incorporações de áreas vizinhas às áreas da fazenda, ou dos arrendamentos que

cederam áreas de pastagens para a agricultura. Ou seja, eram animais que vieram junto nas incorporações, seja pela aquisição das terras, seja pelo arrendamento de áreas de pecuária para agricultura. Em sua maioria, os animais não apresentavam boa genética e eram de categorias que não possuíam muita liquidez no momento da negociação das terras, por isso eram negociados a preços mais baixos que os praticados no mercado. Posteriormente, com a integração lavoura-pecuária e com os aumentos da capacidade de suporte gerada pela tecnologia, foram sendo adquiridos outros animais de criadores da região. Esses animais, por sua vez, eram de genética superior e capazes de aproveitar melhor a qualidade do pasto disponibilizado no sistema iLP.

A agricultura é a principal atividade da fazenda e, nos últimos anos, foram realizados investimentos em máquinas e em infraestrutura para agricultura que ocupou 1700 ha de soja e 575 ha de milho safrinha na safra 14/15; o restante foi ocupado com milho que, dependendo da produtividade, era colhido e destinado à comercialização como ração animal. A soja convencional ocupou 60% da área destinada a cultura, principalmente, por possui um maior valor de venda, cerca de R\$ 2,5/saca maior que a soja transgênica (valores indicados pelo produtor) e, também pela tradição e domínio do cultivo desse tipo de material por parte do produtor.

A Fazenda Certeza possui dois experimentos: a integração lavoura-pecuária (iLP) que é composta por 112ha no qual se realiza rotação e sucessão de culturas agrícolas com pastagens, e a integração lavoura-floresta (iLF) com 10ha cultivados com seringueira *hevea brasiliensis* e culturas agrícolas nas entrelinhas no período de formação das árvores.

2.4.3.3. A URTE ILP

A URTE Fazenda Certeza foi originada de uma demanda regional criada pela expansão da agricultura e pela mudança no uso da terra na região nordeste do estado do Mato Grosso. Ela foi implementada com recursos de parceiros locais, do Instituto Socioambiental ISA e do projeto Embrapa Xingu como parte da campanha "Y Ikatu Xingu" assim como pela necessidade em realizar pesquisas e transferir tecnologias aos produtores rurais da região sobre recuperação e proteção de matas ciliares dos municípios da região da bacia do rio Xingu.

Para o acompanhamento econômico foi selecionado o sistema iLP, por se tratar de uma tecnologia mais difundida, com maior conexão com a realidade dos produtores e pela aptidão local.

Em uma área de 112ha que fica próxima a sede, e já vinha sendo cultivada com soja na safra e milho na safrinha, foram feitas divisões em cinco módulos com o objetivo de permitir a realização das rotações de culturas propostas. Após a divisão da área, cada módulo ficou com aproximadamente 22,5ha.

2.4.3.4. ROTAÇÃO DE CULTURAS

A dinâmica de condução do sistema seguiu a seguinte rotina: em três módulos eram realizadas agricultura em primeira safra com o plantio de soja / arroz e em segunda safra, eram plantados milho/ milho/ girassol em consórcio com braquiária *ruziziensis*; enquanto nos outros dois módulos permaneciam com pastagem por dois anos. Dessa forma sempre houve um módulo com pasto de primeiro ano e outro com pasto de segundo ano, nos quais os animais permaneciam em pastejo durante todo o tempo.

Após a colheita, os três módulos de agricultura que eram cultivados em consórcio com braquiária *ruziziensis* tinham sua área incorporada à pecuária, pois formavam um pasto com um bom valor nutritivo e boa produção de massa que servia para os animais até o mês de setembro, quando então eram retirados dessas áreas para um novo ciclo de agricultura.

Foram realizadas cinco safras no modelo de integração descrito acima nos 112ha. No primeiro ano da integração foram cultivados na safra três módulos com soja somando 67,5ha, um módulo de 22,5 ha com arroz, e 22,5ha com pastagens “perenes”. Já na safrinha foram cultivados 22,5 ha com girassol e 45 ha com milho semeado em consórcio com braquiária *ruziziensis*. Após a colheita do milho e do girassol, a área composta pelos 67,5ha semeada com a braquiária *ruziziensis* foi utilizada para pecuária permanecendo sob pastejo por um período de, aproximadamente, 3 a 4 meses.

Já no segundo ano foi plantado arroz em 22,5ha e soja em 45ha na safra. Neste ano o pasto “perene” já ocupava a área de 45ha previstos na rotação sendo 22,5ha pasto de primeiro ano e 22,5ha de segundo ano. Na safrinha foram semeados 22,5ha de milho consorciado com braquiária *ruziziensis*, e 22,5ha de milho consorciado com braquiária Marandu e Piatã, compondo os 45ha que foram destinados ao pastejo no final da estação das chuvas. Nesse pasto os animais permaneceram por um período de aproximadamente 5 a 6 meses. Ainda, na safrinha, foram cultivados 22,5ha com milho plantado em consórcio com braquiária *ruziziensis*, que receberam os animais após a colheita do milho.

Nesse local os animais permaneceram por cerca de 3 a 4 meses em pastejo no período da seca.

No terceiro ano repetiu-se as culturas na safra, com rotação dos módulos, permanecendo arroz em 22,5ha e soja em 45ha e pastos “perenes” em 45ha. Contudo, na safrinha, uma área de 22,5ha semeadas com milho consorciado com braquiária *ruziziensis* não germinou devido à seca. Ainda em função da seca, 22,5ha que foram plantados com milho em consórcio com braquiária *ruziziensis* foram afetados e o milho sequer foi colhido e os animais pastejaram por um curto período de tempo.

O quarto ano foi o ano com a menor área agrícola da integração. Na safra foram cultivados soja e arroz em 22,5ha cada e milho consorciado com braquiária Piatã também em 22,5ha, que receberam os animais após a colheita do milho por um período de 5 meses. E, na safrinha, foi semeado milho consorciado com braquiária *ruziziensis* em 45ha que receberam os animais em pastejo por um período de 5 a 6 meses.

No quinto ano da integração além dos 45ha com pastos de 1º e 2º anos, na safra, a soja ocupou 45ha. Já na safrinha foram plantados 45ha com milho consorciados com braquiária *ruziziensis* que receberam os animais, após a colheita, por um período de aproximadamente 3 a 4 meses.

No sexto ano foi cultivado soja em 45ha em primeira safra e 22,5ha com milho consorciado em segunda safra, e 22,5ha foram semeados com braquiária *ruziziensis* após a colheita da soja. Ainda, nesse ano foram destinados 3 módulos, ou 67,5ha, como pasto em função de um maior número de animais na fazenda. Todo esse processo pode ser acompanhado na tabela 4.

Tabela 4 - Rotação e sucessão das culturas e das pastagens, em cada módulo, em função do ano agrícola. Querência, 2014.

Ano/Safra – 2007/08 (Implantação)					
Módulos					
Período	A	B	C	D	E
Outubro					Pasto
Fevereiro	Soja	Soja	Soja	Arroz	(1º)
Março	Girassol + B.	Milho + B.	Milho + B.	Milheto + B.	Pasto
Setembro	<i>ruziziensis</i>	<i>ruziziensis</i>	<i>ruziziensis</i>	<i>piatã</i>	(1º)
Ano/Safra – 2008/09					
Módulos					

Período	A	B	C	D	E
Outubro	Arroz	Soja	Soja	Pasto	Pasto
Fevereiro				(1°)	(2°)
Março	Milho + B.	Milho + B.	Milho + B.	Pasto	Pasto
Setembro	<i>Piatã</i>	<i>ruzizensis</i>	<i>ruzizensis</i>	(1°)	(2°)

Ano/Safra – 2009/10**Módulos**

Período	A	B	C	D	E
Outubro	Pasto	Soja	Arroz	Pasto	Soja
Fevereiro	(1°)			(2°)	
Março	Pasto	Milho + B.	Milho + B.	Pasto	Milho + B.
Setembro	(1°)	<i>piatã</i>	<i>ruzizensis</i>	(2°)	<i>ruzizensis</i>

Ano/Safra – 2010/11**Módulos**

Período	A	B	C	D	E
Outubro	Pasto (2°)	Pasto (1°)	Milho+B. <i>piatã</i>	Soja	Arroz (SPD)
Fevereiro					
Março	Pasto (2°)	Pasto (1°)	Pasto+B. <i>piatã</i>	Milho + B. <i>ruzizensis</i>	Soja-safrinha
Setembro					

Ano/Safra – 2011/12**Módulos**

Período	A	B	C	D	E
Março	Milho + B. <i>ruzizensis</i>	Pasto (2° ano)	Pasto (1°) <i>B.piatã</i>	Pasto (1°) <i>B.piatã</i>	Milho + B. <i>ruzizensis</i>
Setembro					
Outubro	Soja	Pasto (2°)	Pasto (1°) <i>B.piatã</i>	Milho + B. <i>piatã</i>	Soja
Fevereiro					

Ano/Safra – 2012/13**Módulos**

Período	A	B	C	D	E
Outubro	Soja	Soja	Pasto(2°)	Pasto(1°)	Pasto(1°)
Fevereiro			<i>B.piatã</i>	<i>B.piatã</i>	<i>B.ruzizensis</i>
Março	Soja	Soja	Pasto(2°)	Pasto(1°)	Pasto(1°) <i>B.ruzizensis</i>
Setembro			<i>B.piatã</i>	<i>B.piatã</i>	

Fonte: Imea

O girassol foi cultivado apenas no primeiro ano e deixou de ser cultivado por dificuldade em sua comercialização na região, a estratégia de utilização do pasto era definida para gerar bons ganhos de peso e oferecer forragem para os animais durante o período seco, todavia os animais eram terminados em semi-confinamento com suplementação, portanto o sistema de integração era utilizado para fazer a recria dos animais.

2.4.4. URTE FAZENDA GAMADA, MUNICÍPIO DE NOVA CANAÃ DO NORTE. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (ILPF).

2.4.4.1. INFORMAÇÕES GERAIS

Localizada às margens da MT 320, a área pertence ao Sr Mario Wolf, proprietário das Fazendas Gamada e Fortuna. A propriedade fica a 30 Km do município de Nova Canaã do Norte, sentido Alta Floresta, e tem como principal atividade econômica a pecuária de corte e leite. A região possui frigoríficos e laticínios para dar vazão às atividades desenvolvidas.

O município de Nova Canaã do Norte está localizado na Bacia Amazônica. O clima é tropical chuvoso com duas estações bem definidas sendo média de três meses de seca, entre os meses de junho a agosto, e período chuvoso entre setembro a maio com uma precipitação anual de 2.500 mm, concentrada nos meses de janeiro a março; e temperatura média anual de 24°C. O solo característico da região da propriedade apresenta variações: podem ser encontrados desde Terra Roxa Estruturada, Podzólico Vermelho-amarelo a Latossolos Vermelhos-amarelo. Na área experimental da Fazenda Gamada predomina-se o Latossolo Vermelho Amarelo distroférico de textura média. O relevo é ondulado e as áreas são recortadas pelos fragmentos da vegetação nativa nas áreas de APP.

2.4.4.2. BREVE HISTÓRICO

A Fazenda Gamada foi adquirida em 1985 pelo Sr Mario Wolf. A área na qual propriedade se encontra foi sendo aberta desde então e, até o ano de 1995, inicialmente, era realizado o cultivo de arroz e posteriormente, desenvolvia-se a pecuária. O arroz foi

utilizado principalmente na abertura das áreas ou como primeira safra quando das reformas das pastagens. Atualmente, a Fazenda Gamada conta com 2.420 hectares de área total sendo 800 ha para produção de soja em 1º safra e 400 ha para o milho em 2º safra dos quais aproximadamente 100ha são destinados à confecção de silagem para suprir a demanda do confinamento, 85ha onde está instalada a URTE e 300ha de pastagens que se alternam a cada 4 anos com a agricultura. O restante são áreas de APP e reserva legal.

Na pecuária são criados principalmente animais das raças Nelore e cruzamentos com Rúbia Galega. Estes últimos são comercializados com o grupo varejista Pão de Açúcar em uma linha especial de alimentos mais saudáveis, tendo em vista que essa raça produz uma carne com 30% menos calorias e 20% a mais de proteínas. Os animais são abatidos no frigorífico JBS de Nova Canaã do Norte. Já a soja produzida na propriedade é comercializada com tradings da região de Sinop.

Anexo à Fazenda Gamada encontra-se a fábrica de ração e suprimento mineral Fortuna Nutrição Animal. A fábrica de ração já absorve quase que a totalidade do milho produzindo na fazenda para a confecção de rações para os confinamentos da Fazenda Gamada e a produção excedente é comercializada nos confinamentos da região.

A Fazenda Gamada realiza a recria e engorda dos machos produzidos em outra fazenda do Grupo, a Fazenda Fortuna. Atualmente, estão lotados na Fazenda Gamada aproximadamente 1200 animais em recria nas pastagens ou na terminação. Do total de animais, parte deles é terminada em confinamento com silagem de milho e ração e parte em um sistema de pastagens adubadas, rotacionada e intensificada com suplementação a base de concentrado.

2.4.4.3. DESCRIÇÃO DOS TRATAMENTOS

A URTE Fazenda Gamada foi implantada no ano/safra 2009/10 em uma área que já havia recebido agricultura (arroz/soja) por vários anos e que nos últimos dois anos anteriores à implementação esteve ocupada com pastagens. O experimento foi definido pelo Grupo Gestor com diferentes configurações do sistema iLPF, levando em consideração as características econômicas da região, aspectos edafoclimáticos e as condições socioeconômicas do produtor.

Nesse sentido, foi disponibilizada uma área de 85 hectares, subdivididos em 10 configurações/tratamentos distintos, contemplando renques simples, duplos e triplos, com

espécies florestais nativas e exóticas e também lavoura, pecuária e reflorestamentos exclusivos.

A estratégia de condução do sistema foi fundamentada na rotação/sucessão de culturas: definiu-se a utilização de lavoura nos anos iniciais para posterior implantação de pastagem até o período de corte raso do componente florestal.

Tabela 5 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para a área experimental da Fazenda Gamada, 2014.

Tratamento	Espécie	Configuração	Espaçamento	Área
1	<i>Eucalyptus urograndis</i> <i>Clone H13</i>	Linha Simples	2x20	5ha
2	<i>Schizolobium amazonicum</i>	Linha Simples	2x20	5ha
3	<i>Eucalyptus grancan</i>	Linha Dupla	2x3x20	5ha
4	<i>Schizolobium amazonicum</i>	Linha Dupla	2x3x20	5ha
5	<i>Eucalyptus grancan</i>	Linha Tripla	2x3x20	5ha
6	<i>Schizolobium amazonicum</i>	Linhas Triplas	2x3x20	5ha
7	<i>Tectona grandis</i>	Linha Tripla	2x3x20	5ha
8	<i>Ochroma pyramidalis</i>	Linha Tripla	2x3x20	5ha
9	<i>Eucalyptus grandis</i>	Faixas / 150m	3x4x150	15ha
10	<i>Varjão</i>	Faixas / 150m	5x5x150	15ha

Fonte: Imea

A implantação da URTE teve início com plantio do arroz em sistema de plantio direto. Para isso foram realizadas dessecações em dezembro de 2008 e o plantio do arroz com plantadeira de soja com espaçamento de 45cm entre linhas em meados de janeiro de 2009. Para o preparo do solo nas linhas de plantio do componente florestal foi utilizado um subsolador na linha do plantio; a adubação e o plantio foram feitas manualmente em covas. A lavoura de arroz no primeiro ano não apresentou problemas e obteve uma boa produtividade.

No segundo ano agrícola foi realizado o cultivo da soja em 1º safra e a semeadura ocorreu em outubro de 2010. A safra se desenvolveu muito bem entre as árvores, que já

apresentavam um bom desenvolvimento, e a colheita não apresentou problemas. Após a colheita da soja foi realizado plantio de arroz de 2º safra em plantio direto. O desenvolvimento da cultura se deu normalmente; contudo, em função de restrição de chuvas no momento da formação das panículas toda a safra de arroz foi perdida.

Já no terceiro ano foram implantados os pastos entre os renques. As espécies utilizadas foram braquiárias Piatã, ruziziensis e Convert. Esse último apresentou problemas de germinação e teve que ser replantado.

Ocorreram alguns problemas com as espécies arbóreas implantadas. O Pau de Balsa, *Ochroma pyramidalis* após um período de três anos no espaçamento proposto de 20 metros entre renques sombreou totalmente a área entre as linhas inviabilizando o cultivo de qualquer espécie forrageira em consórcio com essa espécie florestal. Ainda, com o Pinho Cuiabano *Schizolobium amazonicum* houve alguns problemas agrônômicos com ataques de pragas e destruição da gema apical pelo ataque de pássaros, prejudicando sobremaneira o seu desenvolvimento. Por fim, tratamento “Varjão” que era para ser um pasto sombreado, apresentou problemas na implantação das mudas que não se desenvolveram, principalmente pelo ataque de animais silvestres além de ter sido prejudicada por um veranico na época.

2.4.4.4. TRATAMENTOS AVALIADOS

Em função dos problemas agrônômicos apresentados por alguns tratamentos assim como do manejo da URTE, não foi possível avaliar economicamente todos os tratamentos. Portanto, do total de 10 tratamentos implantados com diferentes arranjos de espécies e configurações de plantio (tabela 5) foram selecionados os tratamentos 1,3,5,e,7 sendo três deles com plantio de Eucalipto em linhas simples 2x20, duplas e triplas 2x3x20 e o tratamento com Teca em linhas triplas 2x3x20 ambos com configuração em renques. Os critérios de escolha foram: i) reuniam boas características de desempenho agrônômico; ii) apresentavam boa adequação quanto à finalidade de sua implementação, a saber: uso das árvores para confecção de mourões tratados para construção de cercas e produção de lenha para energia na secagem de grãos, comercialização de toras de madeira nobre e; iii) apresentavam condições consideradas adequadas para a realização das análises e avaliações agro-econômicas propostas quando da implementação dos sistemas de integração, em especial, potencial para implementação em escala comercial.

No manejo da URTE, nos dois primeiros anos de pastejo foi realizada uma recria intensiva de machos cruzados. Os pastos que foram estabelecidos após o plantio das lavouras tiveram bom desenvolvimento e sustentaram altas lotações proporcionando um bom desempenho animal.

À medida que o componente florestal foi se desenvolvendo, a capacidade de suporte do pasto foi diminuindo. Como estratégia para superar essa limitação, foi realizado um desbaste seletivo de parte das árvores com o objetivo de diminuir o sombreamento. Ainda, a madeira oriunda desse desbaste foi utilizada na propriedade.

A partir do terceiro ano do estabelecimento do pasto a recria intensiva foi interrompida e passou-se a se recriar alguns animais nelore PO que são parte de um programa de melhoramento genético mantido na fazenda. Para o ano safra 15/16 estão previstos desbaste em mais algumas árvores, corte raso do Pau de Balsa e de parte do pinho cuiabano. Ainda, será realizada a substituição da Braquiária Ruziziensis por Panicum Zuri e a fertilização da área com o objetivo de se aumentar as taxas de lotação em pastejo.

2.4.5. DEMAIS URTE'S QUE ESTÃO SENDO ACOMPANHADAS

2.4.5.1. URTE FAZENDA GUARANTÃ, MUNICÍPIO DE JUARA. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (ILPF).

Localizada a 40 km da cidade de Juara às margens da MT 325, região conhecida com Vale do Arinos essa URTE foi implantada no ano/safra 2011/12. A Fazenda Guarantã foi adquirida pelo Grupo Janba em 2008 e possui 3378ha de área total, 1827ha de APPs e reserva legal toda averbada, as áreas produtivas estão divididas em 410ha com agricultura e 1140ha de pastagens onde são criadas 2500 novilhas com peso médio de 290kg. O modelo tradicional de pecuária extensiva praticado vem sendo substituída por um sistema integrado com utilização da agricultura na reforma das pastagens, e j utiliza a área de 410ha com plantio de braquiária ruziziensis nos pós soja. A URTE está inserida nos 1140ha de pastagens e ocupa uma área de 72ha, o sistema definido pelo grupo gestor foi o de integração Lavoura Pecuária Floresta iLPF.

Tabela 6 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para a área experimental da Fazenda Garantã, 2014.

Tratamento	Espécie	Configuração	Espaçamento	Área
1	<i>Bagassa guianensis</i>	Linha Simples	5x6	10ha
		Linha simples	4x21	
		Linha Dupla	4x4x21	
		Linha Tripla	4x4x21	
2	<i>Schizolobium amazonicum</i>	Linha Triplas	4x4x21	10ha
			4x3x21	
3	<i>Schizolobium amazonicum</i>	Linha Simples	4x6	10ha
		Linha simples	4x21	
		Linha Dupla	4x4x21	
		Linha Tripla	4x4x21	
4	<i>Eucaliptus urograndis</i>	Linha Triplas	3,5x2,5x21	10ha
5	<i>Eucaliptus urograndis</i>	Linhas Triplas	3,5x2,5x21	10ha
6	<i>Eucaliptus urograndis</i>	Linhas Simples	6x8	10ha
			2,5x21	
7	<i>Tectona grandis</i>	Linha Tripla	4x4x21	10ha
8	<i>Khaya ivorensis</i>	Linhas simples	7x21	10ha

Fonte: Imea

Do total implantado mostrados na tabela 6, foram selecionados 3 tratamentos para acompanhamento econômico mais sistemático. São eles: tratamento 1 com a espécie *Bagassa guianensis* Barú, o 5 com Eucalipto em linha triplas, e o 8 com *Khaya ivorensis* Mogno para o acompanhamento econômico. Os dados estão sendo coletados e foram feitos alguns ajustes recentemente para melhorar o acompanhamento econômico e mudanças na condução estão previstas para o próximo ano, assim como a elaboração das análises econômicas.

2.4.5.2. URTE FAZENDA SÃO PAULO MUNICÍPIO DE CAMPO NOVO DO PARECIS. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO PECUÁRIA FLORESTA E INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA (IPF) E (ILP).

A fazenda São Paulo é uma propriedade familiar administrada pela família Heklotz. Atualmente, é praticada agricultura de larga escala numa área de 1200 ha, altamente mecanizada com plantio de soja na safra e rotações com milho e girassol na safrinha. A fazenda possui, ainda, uma área de 90ha de floresta com a espécie *azadirachta indica* Nim-indiano do qual extrai fitoterápicos utilizados na fazenda e comercializado na região. Ainda, há uma área de 50ha com Acácia Mangium utilizada como energia para secagem de grãos na própria fazenda, essa área futuramente também será incorporada ao sistema de integração quando do corte raso da madeira.

A URTE está inserida numa área de 60ha que estava ocupada pela acácia anteriormente e teve sua madeira utilizada como energia para a secagem de grãos, o sistema proposto foi o de integração pecuária floresta. O estabelecimento do sistema foi realizado em dezembro de 2015. As espécies florestais ocupam uma área de 48ha e o restante são bordaduras com plantio de eucalipto maciço e corredores. A entrada dos animais está prevista para acontecer em outubro/novembro de 2016, e serão criados em sistema de semi confinamento.

Tabela 7 - Relação de espécies arbóreas e dimensionamentos escolhidos para o acompanhamento econômico da Fazenda São Paulo 2015.

Tratamento	Espécie	Configuração	Espaçamento	Área
1	<i>Tectona grandis</i>	Linha Simples	4x16	32ha
		Linha Dupla	4x4x16	
2	<i>Eucaliptus urograndis</i>	Linha Simples	2x8	8ha
		Linhas Duplas	4x4x28	
3	<i>Khaya ivorensis, antoteca e senegalensis</i>	Linha Simples	6x20	8ha

Fonte: Imea

Na proposta de avaliação consta ainda uma área de 50ha que será realizada iLP com rotação de pasto por 2 anos e lavoura por 2 anos, onde será realizada a recria dos animais.

2.4.5.3. URTE FAZENDA BACERI MUNICÍPIO DE ALTA FLORESTA. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA (IPF).

A Fazenda Bacaeri está localizada no município de Alta Floresta e foi adquirida pelo Sr Antônio Passos no ano de 1994. Atualmente, ela é administrada pelo Sr Antônio e pelo seu filho Fernando Passos. A princípio, a fazenda era essencialmente madeireira, a pecuária foi introduzida nas áreas que foram sendo abertas e posteriormente iniciou-se o processo de reflorestamento com a espécie florestal *Tectona Grandis*, Teca. Recentemente, a fazenda passou a desenvolver a integração pecuária floresta iPF nos talhões onde estão sendo realizadas as reformas de pastagens, nesse sentido foram realizados plantios de Teca em diferentes configurações tabela 8 a fim de se determinar os melhores arranjos, os plantios são em linhas simples e o pasto é cultivado entre as linhas de árvores, nesse sistema os animais entram em pastejo 6 a 8 meses após o plantio das árvores se forem bezerros e após um ano de forem animais maiores. Esse manejo tem como finalidade evitar a interação prejudicial dos animais com as árvores

Tabela 8 - Configurações de distâncias entre renques e percentagem da área ocupada pelas árvores de teca na Fazenda Bacaeri, Alta Floresta, MT.

Configurações (m)	Estande Florestal (árvores/m²)	Área ocupada pela Floresta (%)
15x6	111	13,3
18x3	185	11,1
20x2,5	200	10
22x3	152	9,1
15x3	222	22,2
15x4	167	10

Fonte: Imea

A fazenda possui 1.200 ha de plantio homogêneo de teca (*Tectona grandis*) e uma área de 6.700 ha com pecuária para recria e engorda de animais, tanto da raça Nelore

(predominante) quanto animais de cruzamento incerto, comprados de criadores da região. Desse total da pecuária 450ha já estão no sistema silvipastoril.

A URTE foi definida pelo acompanhamento dos talhões onde são feitas as reformas de pastagens com plantio das árvores. O talhão 129 tem uma área de 56ha e foi realizado o plantio das árvores em 2012. A configuração de plantio é em linhas simples 22x3, existe ainda a perspectiva de se acompanhar a implantação do talhão 135 com previsão de plantio para o final de 2015.

2.4.5.4. URTE FAZENDA GRAVATAÍ MUNICÍPIO DE ITIQUIRA. SISTEMA DE PRODUÇÃO: INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA E LAVOURA PECUÁRIA (ILPF) E (ILP).

A Fazenda Gravataí pertence ao grupo Polato, tradicional grupo produtor de sementes de soja e algodão da região sul de Mato Grosso. A propriedade é toda trabalhada no modelo de integração lavoura pecuária, com de cerca de nove mil hectares de área aberta sendo explorada, conta com cinco mil hectares destinados ao plantio de soja em primeira safra dos quais 1.800ha são plantados em segunda safra com milho e 3200ha com braquiária para o gado no período da seca, de outros 1900ha são pastos cultivados com B. MG5 onde se realiza o semi-confinamento e 1600ha são de pastos contínuos em áreas marginais também com B.MG5, conta ainda com uma área aproximadamente 500ha de pastejo rotacionada adubada, cultivada com Mombaça. No total são criados na fazenda cerca de 13 mil animais terminados em regime de semi-confinamento

A URTE foi implantada em 2014, foram definidos dois sistemas de integração um iLP, e outro com iLPF. O iLP foi implantado em fevereiro de 2014 e ocupa uma área de 159ha onde são realizadas rotações de diferentes gramíneas com diferentes leguminosas em pastejo no cultivo pós soja, são acompanhados os desempenhos dos animais, as produtividades e as características físico-químicas do solo numa parceria com a UFMT de Rondonópolis. A iLPF foi implantada em novembro de 2014 em uma área de 90ha com o plantio das linhas triplas de eucalipto espaçamento 2,5x3x51 e plantio de soja no entre renque de 51 metros.

2.5. METODOLOGIA

2.5.1. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DO COMPONENTE FLORESTAL

A fim de padronizar a metodologia para encontrar as porcentagens corretas das áreas de lavoura/pecuária e floresta dos experimentos utilizou-se a planilha de cálculo de densidade arbórea (Embrapa Floresta). Nessa, ao colocar o arranjo: distância entre renques, número de linhas em cada renque, distância entre linhas nos renques e distância entre árvores na linha, calcula-se o número de árvores por hectare e a porcentagem de área de floresta. Para a planilha URTE foi criado um fator de correção, para que fosse possível ratear o número de árvores para as áreas usadas de cada componente, e não da área toda do experimento. Esse fator é calculado de forma que ao multiplica-lo pela área da floresta obtenha-se o número de árvores plantadas.

2.5.2. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DO COMPONENTE PECUÁRIO

A pecuária se mostrou como o componente mais difícil de se alocar economicamente, tanto pelo controle precário de dados, ou até mesmo a falta dele, quanto pelo fato de que em grande parte das propriedades o animal permanece durante um curto período na integração, sendo alocado posteriormente em piquetes de pecuária exclusiva. Sendo assim, simulou-se a compra dos animais no momento de entrada no sistema, e sua venda ao sair do mesmo. O custo e receita foram feitos em quilogramas por hectare, pois na maioria das vezes o curto período de tempo que permanecem na integração não permite que haja um ganho na unidade de arrobas ($1@ = 30\text{Kg}$), unidade comumente usada.

Para propriedades que os animais permaneceram na integração, porém rotacionando nos tratamentos, como no caso da fazenda Gamada, realizou-se uma média ponderada para saber quantos dias de fato o animal fica em determinado tratamento. Nesse caso, o coeficiente técnico é calculado com a taxa de lotação média do período que o animal ficou, efetivamente, no tratamento avaliado, multiplicando-se pelo peso médio do lote.

2.5.3. FAZENDA MODAL

A fim de comparar o sistema integrado com o sistema mais comumente utilizado na região, montaram-se as chamadas fazendas modais. O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA) realiza através de painéis com pessoas de diversos segmentos da cadeia produtiva (produtores, revendas de insumos, consultores, tradings,

no caso de milho e soja, etc) a definição do que seria a propriedade típica de produção para cada macrorregião. Essa fazenda modal deve representar a propriedade mais comumente observada (tanto em questão de área quanto de práticas de manejo, maquinários e benfeitorias etc) para determinado produto e determinada região. Com os dados levantados, montou-se uma Demonstração de Resultado de Exercício (DRE), com o mesmo período dos sistemas integrados para possibilitar a comparação de resultados.

Para as DREs das integrações, utilizaram-se os valores de despesas financeiras e depreciação das fazendas modais. Isso porque esses dois itens ainda não se sabem de que forma serão alocados e ponderados para os sistemas integrados, visto que ambos são derivados da propriedade como um todo, tanto da monocultura, quanto da integração.

Tabela 9 - Características entre a fazenda modal e as URTEs.

Fazendas	Brasil	Dona Isabina	Gamada	Certeza
Macrorregião	Nordeste	Médio Norte	Norte	Nordeste
Área (hectares)	600	700	1.000*	600
Modelo mais tradicional da região	Agricultura, sendo soja e milho safrinha e tendo como base o município de Canarana	Agricultura, sendo soja e milho safrinha e tendo como base o município de Sorriso	Pecuária, tendo como base o município de Alta Floresta	Agricultura, sendo soja e milho safrinha e tendo como base o município de Canarana

Fonte: Imea

* Essa área foi estabelecida pelo CEPEA + IMEA no painel de pecuária realizado em 2015.

2.5.4. DESPESAS DE CAPITAL (CAPEX)

O valor dos ativos necessários para que a propriedade possa executar suas atividades produtivas são chamadas de Despesas de Capital (CAPEX). Esse investimento é composto por passivos onerosos, que representam os empréstimos e financiamentos; os recursos próprios aplicados pelos acionistas; os passivos não onerosos como salários, encargos, impostos etc. Considerou-se que nos anos de implantação das URTEs também foi o ano em que o produtor adquiriu todo o maquinário e benfeitorias que ele iria utilizar tanto para o sistema integrado quanto para as culturas solteiras. Os valores de investimentos para as fazendas Brasil, Gamada e Certeza foram levantados pelos painéis das fazendas modais. Para a URTE Dona Isabina por ser um período muito anterior e a tecnologia da época era muito diferente, foi levantado com consultores externos o que eles consideraram o modal para investimento na época.

Tabela 10 - Características de investimento das propriedades.

Fazenda	Dona Isabina	Brasil	Gamada	Certeza
Ano de investimento	2005	2010	2008	2007
Levantamento	Consultores externos	Modal de investimento para Canarana do ano de 2011, a preços de 2010	Modal de investimento para Alta Floresta do ano de 2015, a preços de 2008	Modal de investimento para Canarana do ano de 2011, a preços de 2007

Fonte: Imea

2.5.5. DEFLAÇÃO

Para que fosse possível igualar valores monetários no tempo, trazendo-o para um mesmo ano base é realizado a deflação. No caso das URTEs, o ano referência foi o ano de implantação dos sistemas integrados em cada propriedade e para o cálculo do deflator utilizou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE). Para os casos em que foram realizadas projeções futuras calculou-se sobre os valores brutos a expectativa de inflação do ano atual, 2015, e em seguida deflacionou-se da mesma forma que os valores de outros anos.

Na deflação das Despesas do Capital (CAPEX) ou investimento inicial em maquinário e benfeitorias, assumiu-se que o comportamento de preços de máquinas e benfeitorias é baseada apenas na inflação.

2.5.6. ÁREA DE MILHO SAFRINHA

O plantio do milho de segunda safra no Mato Grosso começou de forma incipiente, enquanto na década de 90, estados como Paraná e São Paulo já eram estabilizados no plantio da cultura, o Mato Grosso ainda permanecia com uma pequena área plantada (Conab, 2007). Porém, no ano de 2006, o Mato Grosso apresentou uma produção de 3.367,9 mil toneladas de milho de segunda safra, se tornando o segundo maior produtor de milho safrinha do Brasil. Este crescimento, muito provavelmente está associado com o crescimento da soja no estado, visto que o milho é uma alternativa muito utilizada na rotação de culturas. Para as análises de viabilidade econômica, tanto das fazendas modais (em que o sistema mais prevalente era soja e milho safrinha) quanto para

a área de integração dentro da propriedade calculou-se uma taxa de crescimento de área de safrinha. No caso da fazenda modal, esse aumento (ou diminuição) da área da safrinha, permite observar um cenário mais realista do que aconteceu nos anos analisados, e indiretamente fornece um quadro importante de comercialização, visto que se no ano anterior o milho teve seu lucro reduzido, no ano subsequente a área plantada permanece a mesma ou até mesmo diminui, situação essa que não seria possível observar se a área de safrinha permanecesse constante.

Para o cálculo utilizou-se os dados de áreas de safrinha para o estado do Mato Grosso disponibilizado pela CONAB e calculou-se a taxa de crescimento ano a ano. Com a área de soja e milho safrinha do IMEA de 2007/2008 (essa safra foi o primeiro ano em que esse levantamento foi realizado) para a média MT no caso da Fazenda Dona Isabina e para a região Nordeste no caso da Fazenda Brasil e Fazenda Certeza (a região Nordeste estaria superestimada com relação à produção de milho safrinha se fosse utilizada a média do estado), foi encontrado em números percentuais o quanto da área plantada de milho safrinha corresponde à área de soja. Em cima desse valor calculou-se os anos posteriores com as taxas de crescimento anuais, e para os anos anteriores 'decrecendo' as taxas calculadas.

Da mesma forma, condicionou-se a área de integração à área de safrinha, em que seu crescimento aconteceria da mesma forma que o milho na fazenda modal. Esse refinamento de área foi utilizado para as URTEs que utilizam a fazenda modal de lavoura, sendo elas Fazenda Dona Isabina, Fazenda Brasil e Fazenda Certeza.

2.5.7. AJUSTE DE COMERCIALIZAÇÃO DA SOJA NA FAZENDA MODAL

Um dos desafios, principalmente na URTE de Santa Carmem, Fazenda Dona Isabina, é que os primeiros anos de análise além de serem muito anteriores, representaram uma época em que muitos produtores ainda estavam abrindo áreas em Mato Grosso. Além disso a conjuntura econômica em 2005/2006 e 2006/2007 se mostrava desfavorável à comercialização da soja e milho. O preço da saca de soja se estabiliza em 2011/2012, último ano de avaliação da URTE. Nesse cenário ao observar o fluxo de caixa da fazenda modal e os indicadores econômicos se tem um cenário que indicaria que os produtores que plantaram nesses sete anos e tiveram um alto nível de endividamento ou faliram ou tiveram sérios prejuízos em suas atividades. A fim de entender como funcionou a logística de mercado e de que forma que os produtores estabeleciam suas estratégias de venda e

compra de insumos, procuraram-se consultores de Sorriso. O que foi dito corrobora as análises de conjunturas feitas, de que foi um período de alto endividamento, de instabilidade econômica no agronegócio e que, de fato, muitos produtores encerraram suas atividades nesse período.

Como refinamento da receita de todas as fazendas modais de agricultura, ajustou-se a receita da modal de acordo com a estratégia de comercialização da soja sendo, 25% da produção vendida antecipada entre os meses de agosto, setembro e outubro (considerando o ano safra iniciando em agosto e terminando em julho do ano seguinte), 50% vendida em novembro, dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril, e 25% vendida em maio, junho e julho. Essas quantidades foram multiplicadas pela média de preço dos referidos meses e as três receitas encontradas foram somadas e multiplicadas pela área.

Para o milho safrinha além do ajuste de área que leva em conta o crescimento dessa cultura sobre a soja, também foi feita uma média do preço da saca dos meses de setembro, outubro e novembro, meses esses, que segundo especialistas consultados, são os principais meses de comercialização do grão.

2.5.8. LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO APÓS O IMPOSTO DE RENDA

Também chamado de NOPAT, esses valores representam o lucro que o sistema gera para remunerar tanto o financiador como o produtor. É um indicador efetivo de quanto de dinheiro há disponível visto que, além de já contabilizar o desembolso do imposto de renda, também possui o valor da depreciação. Esta, apesar de não ser um desembolso efetivo, é um valor que deveria ser guardada para no final da vida útil dos maquinários pode ser reposta novamente, portanto não representa um dinheiro disponível.

2.5.9. FLUXO DE CAIXA

Para a decisão de investimento, ao invés de observar apenas o valor do lucro contábil, é recomendável que o agente econômico avalie, também, a dinâmica do fluxo de caixa do seu investimento. Isso porque, nessa ferramenta gerencial os retornos apresentados são os valores que estão efetivamente disponíveis para os financiadores do projeto (Lapponi, 2007).

Para as análises das URTEs o modelo de fluxo de caixa adotado foi o Fluxo de Caixa Descontado por ser um modelo mais comumente utilizado. Esse modelo se refere ao valor presente dos fluxos de caixa livres que o ativo vai gerar durante sua vida útil.

Pelo fato de esses fluxos serem gerados em datas futuras distintas, é necessário trazê-los a valor presente por uma taxa de desconto adequada.

Segundo Lapponi (2007), o Fluxo de caixa operacional pode ser calculado com a seguinte fórmula:

$$FCO = (R - C) \times (1 - T) + Dep \times T \quad (1)$$

Onde,

R= receita;

C= custo;

T= alíquota de imposto;

Dep= Depreciação;

mostrando que o fluxo de caixa operacional é formado pelo lucro bruto descontado do imposto e pelo benefício tributário da depreciação (Lapponi, 2007).

Ao final do período avaliado pelo fluxo de caixa, calculou-se o valor residual. Este representa o valor do investimento na propriedade ao fim do período estabelecido. No caso da fazenda Brasil, esse período foi condicionado com o corte dos eucaliptos, que totalizariam 7 anos no ano de 2017, portanto foram feitos mais dois anos de projeção. Para a fazenda Dona Isabina, como a análise aconteceu após o encerramento projeto, utilizou-se o período de vigência do projeto da URTE, que compreendeu os anos de 2005 a 2012. A fazenda Gamada e Certeza, foi calculada usando o período de implantação do experimento até o ano atual e a fazenda Certeza foi de seu ano de implantação (2007) até 2012.

A dificuldade em se estabelecer um critério para a definição do ciclo produtivo do sistema de integração, e conseqüentemente, o prazo para a análise do projeto é a existência muitas possibilidades dentro de cada cenário da integração. Para aquelas propriedades que possuem o componente florestal, esse pode ser um indicador; porém, o tempo entre se plantar a árvore e o abate da mesma variam de acordo com a espécie florestal e a finalidade de produção. Se a finalidade é serraria, as árvores permanecerão um tempo maior, e no caso de espécies que precisam de mais de 15 anos, como o mogno e a teca, as projeções podem apresentar resultados muito distantes do observado, tendo em vista que este é um período extremamente longo, e pouco se sabe sobre o desempenho produtivo dessas espécies nas condições de produção que elas encontram no sistema integrado.

No caso de propriedades que possuem apenas o sistema lavoura-pecuária, a dificuldade está no fato de que são duas atividades de ciclo muito curto. Mesmo no caso de um ciclo completo na pecuária, o que totalizariam de 18 meses até mais de 2 anos, o tempo não seria suficiente para amortizar todo o investimento (CAPEX) inicial. E, dado o atual estágio das avaliações, não se tem, ainda, informações consistentes sobre quantos ciclos são necessários para que o sistema alcance seu estágio de maturidade econômica.

A taxa mínima de juros definida pelo agente econômico para remunerar o custo do seu dinheiro no tempo, a inflação e o risco referente à atividade é chamada de taxa requerida (ou taxa mínima de atratividade). Na análise das URTEs a taxa usada foi o custo médio ponderado de capital (CMPC).

2.5.10. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

O Custo Médio Ponderado de Capital, a chamada WACC, é a taxa de desconto que trará a valor presente todo o fluxo de caixa livre (Copeland et. al, 2002). Essa taxa, em específico, foi utilizada visto que o capital empregado tanto para o investimento, quanto para as operações, é derivado de duas fontes diferentes, a própria e a financiada pelo banco. Sendo assim, se faz necessário utilizar uma taxa que pondere o custo de cada uma das fontes, bem como sua participação dentro da propriedade rural (Cerbasi, 2003).

No caso do produtor rural, considerou-se que este, ao entrar na atividade, financiará o equivalente a 60% do custo de investimento com recursos próprios, e os outros 40% através de empréstimos no banco. Assim sendo, a elaboração da taxa de desconto para essa análise, a WACC, pode ser descrita pela equação abaixo:

$$WACC = k_e \times \left[\frac{E}{E+D} \right] + k_d \times (1 - T) \times \left[\frac{D}{E+D} \right] \quad (3)$$

Onde,

k_e = custo do capital próprio;

k_d =custo do capital de terceiros;

E= valor de mercado do capital próprio;

D= valor de mercado do capital de terceiros;

T= alíquota de imposto sobre o juros.

2.5.11. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

Existem quatro modelos para estimar o custo do capital próprio. São eles:

1- Modelo de Gordon

- 2- Modelo de Ohlson – Juettner
- 3- Arbitrage Pricing Model
- 4- Capital Asset Pricing Model (CAPM) ou Modelo de Precificação de ativos do Capital

Para a construção do custo do capital próprio das URTEs, utilizou-se o CAPM, uma vez que esse é o modelo mais utilizado pela teoria moderna de Finanças. Esse modelo exige que o custo do capital próprio (K_e) seja igual ao retorno sobre os títulos livres de risco adicionado ao risco da empresa multiplicado pelo prêmio pelo risco do mercado. (Cunha-). Essa relação pode ser expressa pela seguinte equação:

$$k_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Onde,

β = coeficiente beta ou medida de risco sistemático;

R_m = rentabilidade da carteira de mercado;

$(R_m - R_f)$ = risco de mercado.

Assumiu-se que para a taxa de juros livre de risco o uso da SELIC ou da poupança não expressavam de forma consistente a dinâmica do sistema de produção dado que a atividade agropecuária possui especificidades que definem e condicionam os riscos associados a atividade produtiva. Há diversas variáveis que influenciam diretamente o resultado econômico a agropecuária, como o dólar para a compra de insumos importados e para balizar o preço do produto, o regime de chuvas que estabelece o momento do plantio das principais culturas, a rede de transporte para escoamento de produção etc.

Contudo, o produtor rural, de maneira geral, apesar de estar em uma atividade considerada de alto risco, pode ser considerado um indivíduo avesso ao risco, em se tratando de análise de investimentos financeiros. Ou seja, se como produtor ele se mostra arrojado e disposto a enfrentar riscos que muitas das vezes ele não controla, como investidor ele pode ser considerado um conservador, buscando investimentos de menor risco, mesmo que esse, em geral, estejam associados à menores taxas de retorno. Assim sendo, para que a taxa de juros utilizada para realizar o desconto do fluxo de caixa refletisse, tanto esse perfil de investidor quanto o risco da atividade, realizou-se uma ponderação de juros.

Dessa forma, e tendo em conta o valor necessário para o investimento, e conseqüentemente, a remuneração mínima esperada para que o produtor tome a decisão de investir, considerou-se que a parte do capital garantida pelo Fundo Garantidor de

Crédito seria investida no Certificado de Crédito Bancário (CDB), dado que a remuneração dessa aplicação é a mais utilizada pelas corretoras e agências de mercado para balizar a retorno que os investidores podem esperar de suas aplicações no mercado financeiro. Dos 60% que o produtor utiliza de capital próprio subtraem-se 250 mil reais. Esse valor é o garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito, isso é, caso a instituição financeira não tenha dinheiro para pagar seus credores, esse fundo retorna 250 mil reais para o investidor. Como o CDB é um investimento que não é isento do imposto de renda, ao realizar a ponderação incide-se sobre a alíquota de rendimento 15%, equivalente à alíquota do imposto de renda para investimentos com mais de 720 dias de duração (menor alíquota). A outra parte restante dos 60% a ser investido com capital próprio incide-se a alíquota da poupança. Para cada URTE utilizou-se as alíquotas referentes ao ano de implantação do experimento de integração na propriedade. Isso porque, considerou-se que no primeiro ano de investimento, o produtor adquiriu todo o ativo imobilizado necessário para realizar suas atividades produtivas.

Para medir a tendência de variação em relação ao mercado é utilizado o coeficiente beta de mercado, que também é conhecido como coeficiente de risco sistemático. Ele é calculado através da média dos betas das principais empresas de capital aberto na bolsa do setor, sendo elas: SLC Agrícola, Brasil Agro e Vanguarda do Brasil. Estatisticamente, para se obter o valor do beta divide-se a covariância (Cov) entre o retorno do título individual (r_a) e o retorno do índice de mercado (r_m) pela variância do retorno do índice de mercado ($S^2(r_m)$)

$$\beta = \frac{Cov(r_a, r_m)}{S^2(r_m)} \quad (4)$$

No custo do capital próprio ainda se considera o prêmio pelo risco. Esse prêmio é um valor que oferece a carteira de mercado devido a diferença entre o retorno da carteira derivada da remuneração do índice Bovespa e a Selic.

2.5.12. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

Este custo é decorrente da taxa de juros referente a linha de financiamento que o produtor escolheu. No caso das URTEs considerou-se que o ano de implantação do experimento foi o ano que proprietário fez a compra do maquinário e da benfeitoria, as chamadas despesas do capital (Capex).

Tabela 11 - Características de linhas de financiamentos das propriedades.

Fazendas	Dona Isabina	Brasil	Gamada	Certeza
Ano de investimento	2005	2010	2008	2007
Linha de financiamento	FCO com taxa de juros de 8,75%	Plano ABC com taxa de juros de 5,50%	FCO para grandes produtores com taxas de juros de 8,5%	FCO com taxas de juros de 5,5%

Fonte: Imea

2.5.13. OUTROS INDICADORES

Os indicadores de rentabilidade permitem avaliar economicamente uma empresa (no caso, a propriedade rural) levando em consideração, não apenas o lucro líquido, como principalmente o resultado gerado pela atividade (Assaf Neto, 2010).

2.5.13.1. VALOR PRESENTE LÍQUIDO

O valor presente líquido mede a criação de valor do projeto. Isto é, mede o lucro econômico que o projeto gerará para a empresa. Sendo formado pelo investimento inicial (I), retorno (R) e taxa requerida ajustada ao nível de risco do projeto. As principais vantagens de utilizar esse indicador é que ele leva em conta todo o fluxo de caixa e é uma boa medida para avaliar o valor criado (ou destruído) pelo projeto (integração lavoura-pecuária-floresta) dentro da empresa (propriedade rural) (Laponni, 2007)

$$VPL = -I + \frac{\sum FC}{(1+k)^t} \quad (5)$$

Onde,

I= investimento;

FC= valores referentes ao fluxo de caixa;

k= taxa requerida;

t= tempo.

Como para todas as URTEs os períodos desde a implantação até o ano vigente, ou ainda, até o encerramento do ciclo (como exemplo a Fazenda Brasil em que o condicionamento do primeiro ciclo será o corte dos eucaliptos após 7 anos da implantação

do experimento) é longo, dificultando a comparação dos valores de VPL, tendo em vista que ele representa o ciclo avaliado. A fim de facilitar com valores anualizados calculou-se o Valor Presente Líquido Anualizado (VPLa), em que se calcula o VPL em um conjunto de valores anuais, que, em conjunto, e considerando o tempo de análise, se equivalem ao VPL originalmente calculado (referência é o xerox com o capítulo de nome ‘Indicadores Financeiros para Análise de Projetos de Investimentos’)

$$VPLa = VPL \times \frac{(1+k)^T - 1}{I \times (1+k)^T} \quad (6)$$

Onde,

VPL= valor presente líquido;

k= taxa requerida;

T= número de anos;

I= investimento inicial.

2.5.13.2. TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)

$$TIR = \frac{R}{I} - 1 \quad \text{ou} \quad -I + \frac{\sum FC}{(1+k)^t} = \text{zero} \quad (7)$$

Onde,

R= retornos;

I = investimento;

FC= fluxo de caixa;

k= taxa requerida;

t= tempo.

Essa é a taxa que torna o valor presente líquido de um fluxo de caixa igual a zero, ou seja, é uma taxa que quando aplicada a um fluxo de caixa gera um resultado igual ao valor presente da operação (Assaf Neto, 2010). Quando comparada à taxa mínima de atratividade, ou, no presente caso o WACC que foi calculado para cada uma das URTEs é possível perceber se o retorno apresentado pelo fluxo de caixa do projeto é maior ou menor que a taxa que determinada o processo de decisão do produtor.

2.5.13.3. ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE (IL)

Esse índice mede o valor do projeto por unidade de custo, tendo como referência o primeiro ano do fluxo de caixa. Sua interpretação simplificada mostra para cada real investido no projeto quanto de dinheiro está sendo ganho ou perdido. Ou seja, se o índice

de lucratividade é de 1,50 significa dizer que para cada real investido nessa atividade o retorno é de cinquenta centavos.

$$IL = \frac{\sum \text{Retornos}}{\text{Investimento}} \quad (8)$$

2.5.13.4. RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

O retorno sobre o investimento é um indicador para avaliação da rentabilidade do projeto, utilizado tanto na criação da taxa de crescimento (nos casos das URTEs, considerado constante), quanto na avaliação de criação de valor (Copeland, 2002). Quando comparada com a taxa mínima de atratividade, no presente caso, o custo médio ponderado do capital, é possível interpretar, quanto em termos percentuais, o projeto agregou de retorno econômico a mais que a taxa usada para a comparação. Para uma visão anualizada desse indicador (ROI avalia rentabilidade do período) se tem o retorno sobre o investimento anualizado (ROIA)

$$ROI = \frac{L}{I} \quad (9)$$

Onde,

L= lucro gerado pelos ativos (operacional);

I= investimento.

2.5.13.5. PAYBACK

Esse indicador, também chamado de Período de Recuperação do Investimento, fornece o número de períodos necessários para que o capital investido seja recuperado. Ele é um importante indicador de risco, pois reflete o tempo necessário para que os fluxos de entrada de recursos superem os de saída. Assim, quando menor for o período do *payback* menor tende a ser o risco financeiro do projeto. (Assaf, 2010)

2.6. RESULTADOS

2.6.1. FAZENDA DONA ISABINA

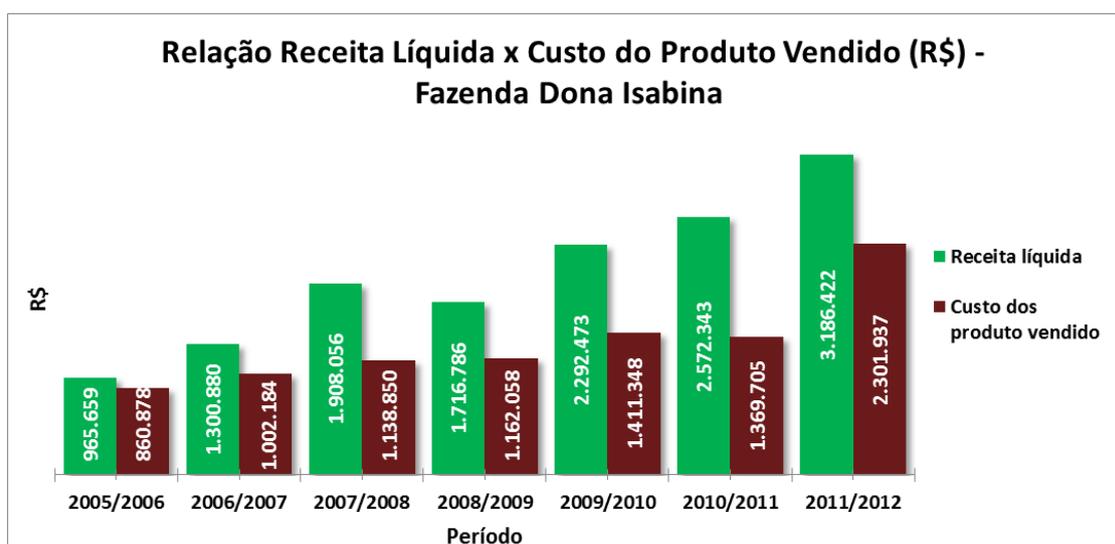
Essa URTE foi avaliada durante 7 anos (2005 – 2012), e tinha como sistema de produção a integração lavoura- pecuária. Para a região Médio Norte, no ano de 2005 a fazenda modal era, assim como atualmente, especializada na produção de soja e milho safrinha com um tamanho médio de 700 hectares.

Ao observar o comportamento da receita líquida da ILP da fazenda Dona Isabina, nota-se que, na safra 2007/2008 há um aumento de R\$ 607.176,38 em relação à safra anterior. (Gráfico 1 e 2). Na avaliação das URTEs que possuem como fazenda modal a

agricultura, adicionou-se a receita e o custo do produto vendido da soja, na receita e custo do sistema integrado. Isso por conta da amortização do investimento inicial em maquinário e benfeitoria, pois os mesmos serão usados tanto para a integração quanto para as culturas solteiras. Isso faz com que a análise da integração esteja diretamente ligada com a conjuntura econômica da época. No ano de implantação da fazenda Dona Isabina o país passava por uma crise política, a manifestação antecipada da ferrugem asiática em todo o Brasil fez com que o custo de produção aumentasse por conta da maior quantidade de fungicida usada, além de ter uma taxa de juros e um câmbio não competitivo.

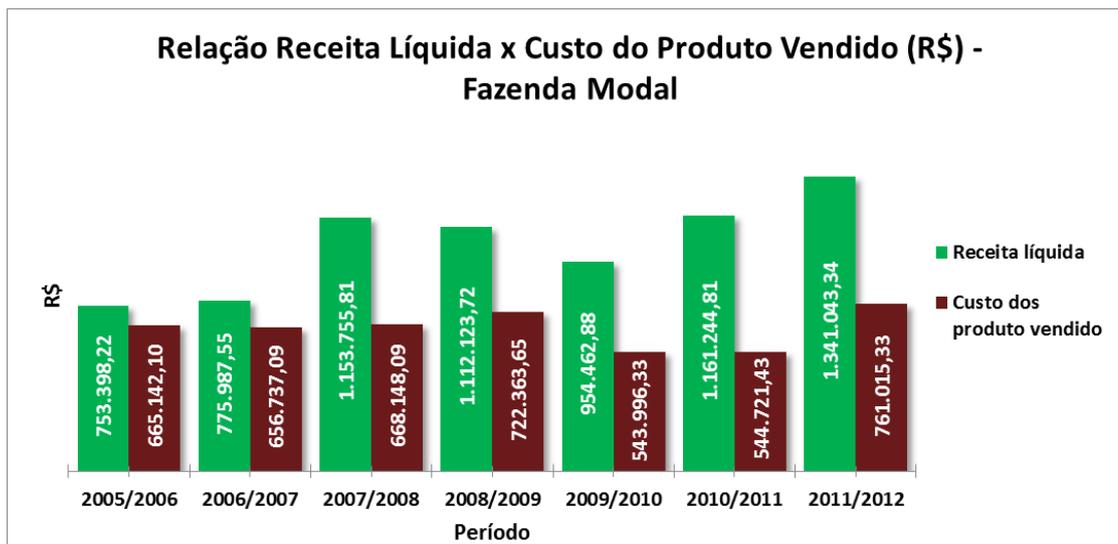
Segundo, o CEPEA (boletim de dezembro de 2007), a produtividade da soja da safra 2006/2007 foi histórica, pois além de alto investimento na cultura, também houve um clima favorável em praticamente todo o país. Com isso a safra seguinte, além de se manter em um bom patamar, teve os benefícios dos custos de produção se manterem constantes (como se observa no custo do produto vendido da fazenda modal) e os preços em alta do milho também favoreceram o aumento da receita final. Além disso, apesar de ter havido quedas no preço da saca, situações atípicas fizeram com que o preço da soja não só aumentasse como também compensasse o ‘prejuízo’ dos meses anteriores na mesma safra. Isso faz com que na safra seguinte (2007/2008) a demanda aquecida associada à baixa oferta de soja faça com que haja uma alta no preço da saca, como observado no gráfico de receita líquida da modal.

Gráfico 1 - Relação de Receita Líquida e Custo do Produto Vendido da Integração Lavoura-Pecuária.



Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

Gráfico 2 - Relação de Receita Líquida e Custo do Produto Vendido Fazenda Modal.

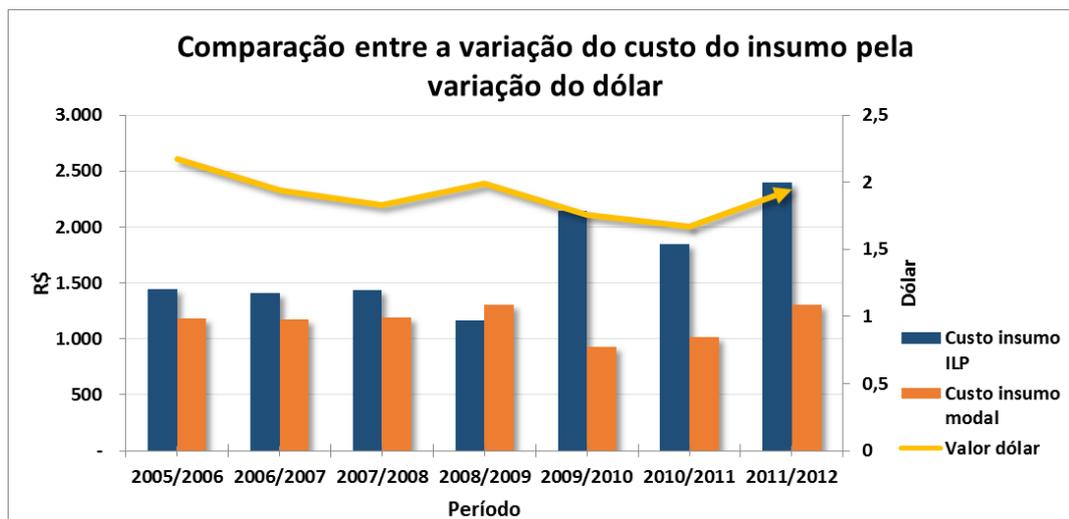


Fonte: Imea

Essa URTE, apesar de ser uma propriedade primariamente de pecuária, utiliza diferentes culturas na lavoura tanto para venda quanto para utilização dentro da própria fazenda. Ao analisar o relatório de custo de cada ano safra, observa-se que além da compra de animais, a atividade que possui o maior impacto no custo de produção, de qualquer cultura, foi a adubação, cujo preço pelo é diretamente influenciado pelo comportamento do dólar.

Ao observar a flutuação do câmbio, percebe-se uma alta do dólar na safra 2008/2009; isso se reflete diretamente no custo dos insumos da fazenda modal, visto que o preço do adubo e de alguns defensivos também aumentaram de forma considerável. Um aspecto que chama atenção é a diferença de comportamento em relação aos custos dos insumos das duas propriedades. Enquanto na URTE esse custo se manteve relativamente estável ao longo do período, refletindo sua não dependência em relação à flutuação do câmbio.

Gráfico 3 - Comparativo entre a variação do preço do insumo na fazenda integrada com a modal, frente a variação do dólar.

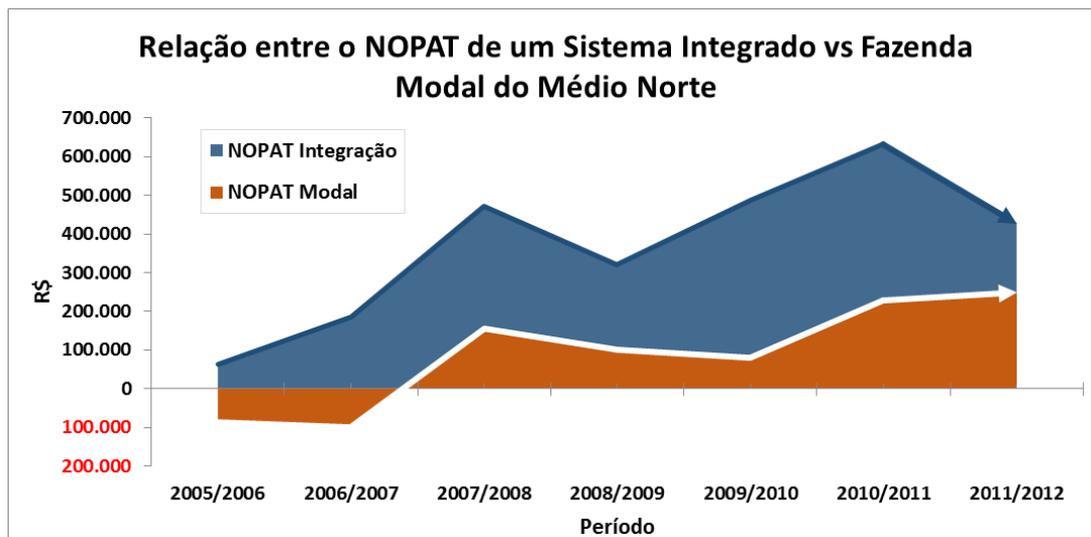


Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea/Ipeadata

Na análise do lucro operacional líquido após o imposto de renda, comumente chamado de NOPAT, observa-se que o sistema integrado, em todos os anos avaliados, conseguiu não somente pagar todos os custos operacionais, despesas, depreciação e imposto de renda, como também se mostrou economicamente superior ao sistema mais comumente adotado na região.

Os valores superiores da integração em relação à modal são derivados principalmente da produtividade de pecuária. Os picos de alta na safra 2007/2008 se deram em função de que todas as culturas plantadas nessa safra (milho, arroz, soja) além do preço do boi tiveram uma boa produtividade, fazendo com que a receita bruta fosse 62% maior que a da safra anterior. Já na safra 2010/2011 a receita também se mostrou 77% maior que na safra 2009/2010 por conta da produtividade pecuária, e o custo do produto vendido também diminuíram, pois foi gasto menos em adubação e com a compra dos animais de recria, as duas atividades que mais impactaram no custo de produção.

Gráfico 4 - Relação entre o NOPAT do sistema integrado e fazenda modal.

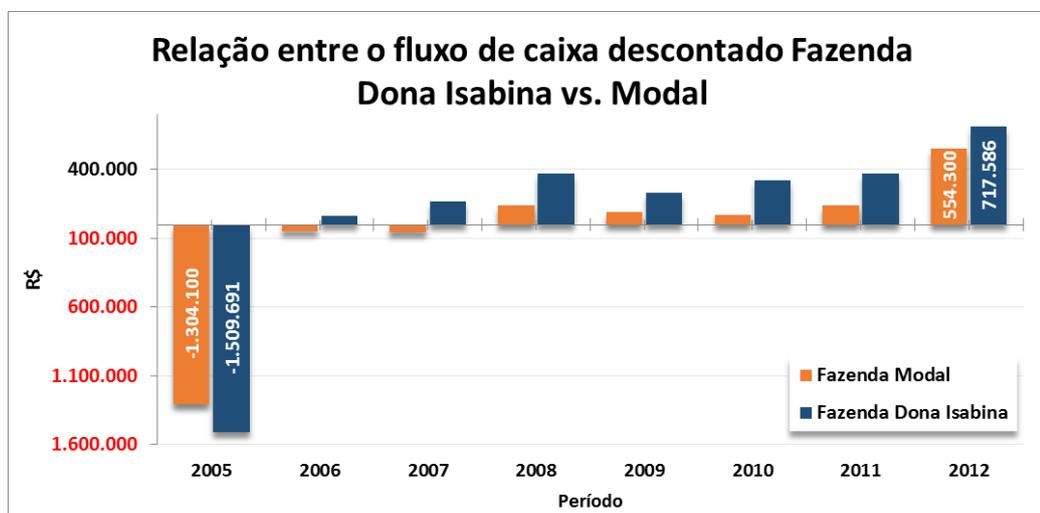


Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

Na comparação do fluxo de caixa descontado da URTE com o da fazenda modal, observa-se que em todos os anos (exceto o primeiro, pois o investimento inicial da URTE é maior) os valores da URTE são maiores, e logo na primeira safra após o investimento o sistema integrado já consegue se recuperar. Isso significa que em todos os anos analisados o produtor do sistema integrado teve um valor maior de capital para remunerar, tanto os agentes externos que financiaram sua atividade como o seu próprio capital investido.

Na última safra, 2011/2012, ambas as propriedades apresentam valores mais elevados quando comparados com os outros anos, e isso se dá pelo aumento e estabilização no preço da soja, e na integração o gado foi negociado por um preço mais interessante do que nas outras safras.

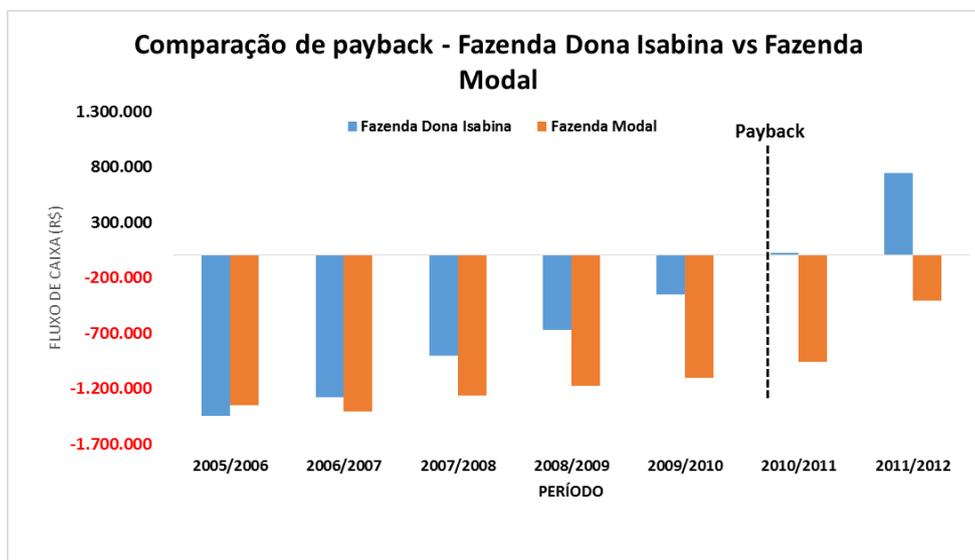
Gráfico 5 - Comparação entre o fluxo de caixa descontado Fazenda Dona Isabina e Fazenda modal.



Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

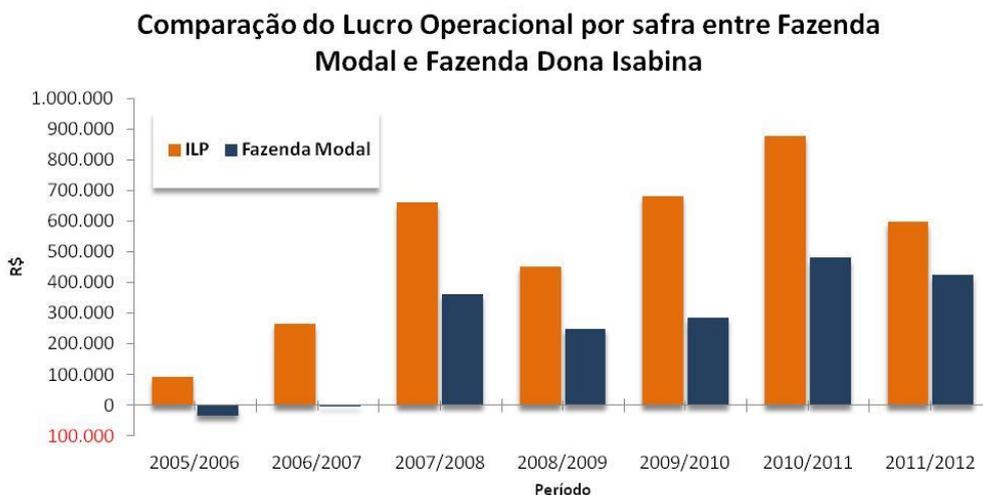
Tendo em vista que a conjuntura econômica da época não foi favorável aos produtores que tiveram um alto grau de endividamento, o Período de Recuperação de Investimento, ou ‘payback’, sofreu um impacto direto, conforme observado no gráfico 6. No caso da fazenda modal, os 7 anos analisados não foram suficientes para recuperar o valor de R\$ 1.304.100,00 investidos em maquinários e benfeitorias. Para a URTE Dona Isabina, que teve um investimento de R\$1.509.691,40, pois contou também com a estrutura pecuária, a atividade remunera o investimento inicial apenas na penúltima safra, 2010/2011. Ainda que o período de payback seja longo, pode-se dizer que a integração apresentou um menor risco, do ponto de vista financeiro, pois se assume que quanto menor o período desse indicador, menor tende a ser o risco financeiro do projeto.

Gráfico 6 - Comparação de payback entre a fazenda Dona Isabina e Fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

Gráfico 7 - Comparação do Lucro Operacional por safra entre a Fazenda Modal e Fazenda Isabina.



Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

2.6.1.1. INDICADORES DE VIABILIDADE ECONÔMICA - FINANCEIRA

Os indicadores econômicos permitem avaliar os resultados gerados pela atividade. Comparando os indicadores da URTE com os da fazenda modal percebe-se que para o período avaliado a fazenda modal não gerou valor com sua atividade. Isso é demonstrado pelo valor presente líquido (VPL) onde, a fazenda Dona Isabina gerou por ano 55% a mais de valor que a fazenda modal.

Tabela 12 - Tabela de indicadores econômicos do ano de 2005 – Fazenda Dona Isabina e Fazenda Modal.

Indicadores	Fazenda Modal	Fazenda Dona Isabina
WACC	9,7 %	9,5 %
Investimento	R\$ 1.304.100,00	R\$ 1.509.691,40
VPL	-R\$ 407.621,05	R\$ 743.509,35
VPLA	-R\$ 82.801,69	R\$ 150.282,13
TIR	3,4 %	18,9 %
ROI	3,9 %	16,0 %
ROIA	-5,2%	5,9 %
Índice de Lucratividade	R\$ 0,69	R\$ 1,49

Fonte: Fazenda Dona Isabina/Imea

O retorno sobre o investimento (ROI) é um indicador de risco enquanto que o retorno sobre o investimento anualizado (ROIA) fornece informação de rentabilidade. Isso é, na fazenda Dona Isabina a integração lavoura-pecuária agregou 16% de valor a mais, quando comparada com a taxa de 9,5% (WACC); enquanto que a fazenda modal destruiu valor, apresentando um ROI de -3,9%.

Um indicador importante, pois fornece subsídio de decisão ao produtor é a taxa interna de retorno (TIR). Comparando-a com a WACC avalia-se o projeto é uma opção interessante quando confrontada com alternativas de investimento. No caso da URTE, a TIR de 18,9% foi praticamente o dobro da taxa de 9,5%, o que sugere ao produtor ser um investimento interessante. Na fazenda modal, a TIR de 3,4% incide que no contexto analisado e considerando as condicionantes macroeconômicas do momento da decisão de investimento, o ano de 2005, assim como a dinâmica do mercado de commodities no período, marcado por anos muito ruins no início desse ciclo em especial as safras 2005/2006 a 2007/2008, a aplicação do dinheiro em outras atividades poderia ser considerada como mais atrativa para o produtor.

O índice de lucratividade da URTE e da modal, de R\$1,49 e R\$0,69 respectivamente, permite avaliar que para cada um real investido o produtor do sistema integrado gerou R\$0,49, enquanto que para a propriedade modal, a cada um real o produtor deixou de ganhar R\$0,31.

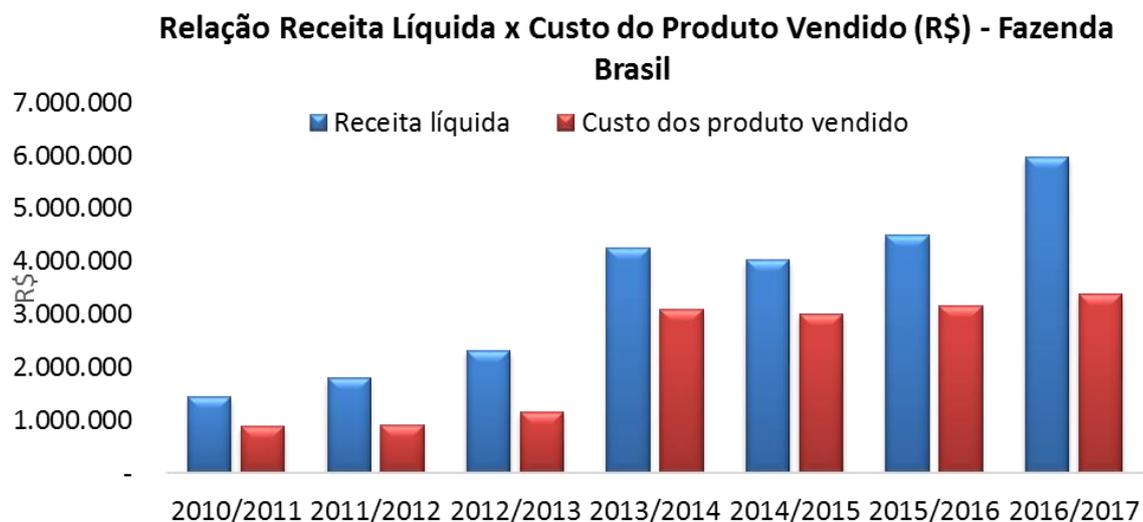
Considerando os valores apresentados pelos indicadores de viabilidade econômico-financeira, o sistema integrado apresentou resultados mais consistentes e economicamente mais atrativos para o produtor do que os observados pela fazenda modal.

Contudo, é importante destacar que esses resultados são sensíveis às suposições feitas para a construção dos fluxos de caixa e dos demais resultados para os custos e receita dos sistemas. Todavia, tendo em conta que o sistema integrado possui a lavoura como um de seus componentes, pode-se esperar que mesmo flexibilizando algumas das suposições feitas, o sistema integrado continua sendo superior, como alternativa de investimento, em relação aos sistemas exclusivos representados pela fazenda modal.

2.6.2. FAZENDA BRASIL

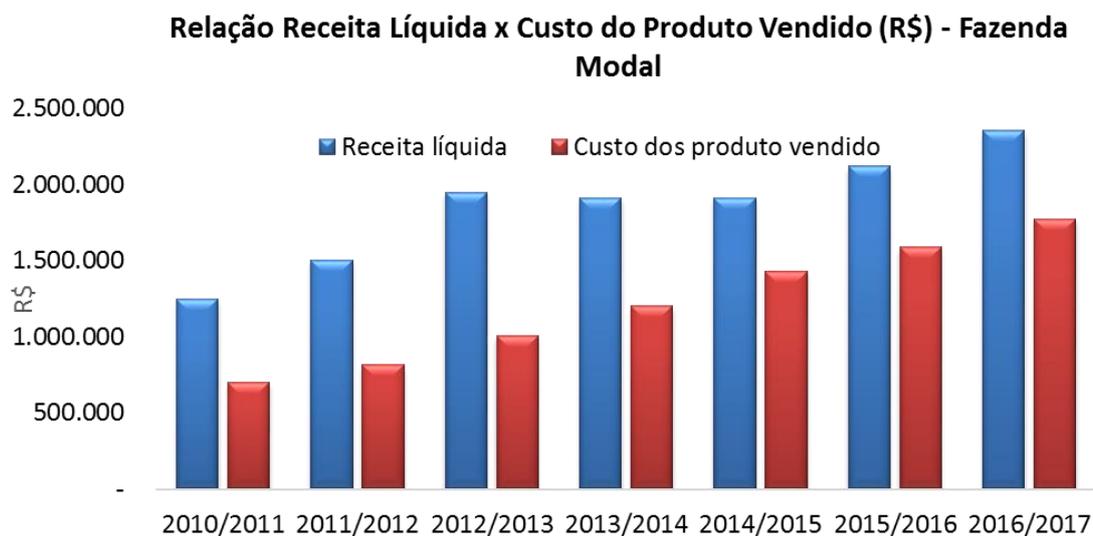
Na comparação da receita líquida pelo custo do produto vendido da Fazenda Brasil (gráfico 8), nota-se um aumento de quase dois milhões na receita, quando comparada com a safra de 2012/2013. Isso ocorre por conta da entrada da pecuária na integração, o que explica também o alto custo, visto que a compra dos animais de recria representam o principal custo no sistema, após a soja. Na projeção da safra 2016/2017 além da receita da pecuária, também há a receita da floresta. Considerou-se o volume calculado, na safra 2012/2013, pelo pesquisador da Embrapa Helio Tonini e projetou-se o volume que as árvores teriam no ano de abate. O preço usado para cálculo de receita foi o levantado pelo IMEA em 2013 ('Diagnóstico de Floresta Plantada', pág 60).

Na fazenda modal, observa-se um aumento de custo na safra 2014/2015, e uma receita líquida praticamente inalterada em relação à safra anterior. Isso porque, como observado no gráfico 9, o dólar que na safra 2013/2014 era de U\$2,35 sobe para U\$3,27 na safra seguinte fazendo com que o preço de insumos como adubos e defensivos também subam, aumentando, conseqüentemente, o custo operacional.

Gráfico 8 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido na Fazenda Brasil.

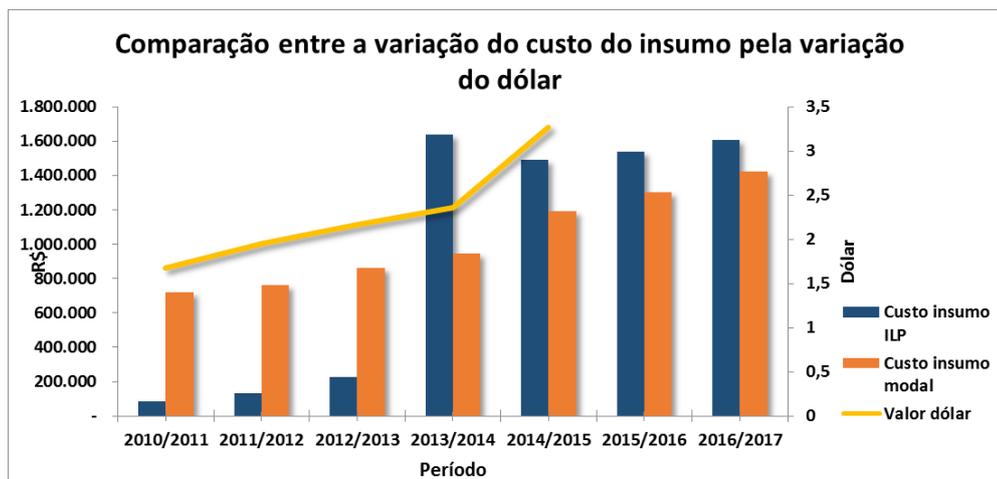
Fonte: Fazenda Brasil/Imea

No custo do produto vendido da fazenda modal há um aumento de R\$ 428,91 da safra 2013 para a safra 2014, isso é devido não somente ao câmbio, como também ao aparecimento de muitos focos de ferrugem asiática (até novembro de 2014, foram contabilizados 17 focos em Mato Grosso, segundo dados do CEPEA), o que faz com que haja um maior gasto com fungicidas, também observado no gráfico 9 em que se percebe um aumento no custo dos insumos da fazenda modal.

Gráfico 9 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido na Fazenda Modal.

Fonte: Imea

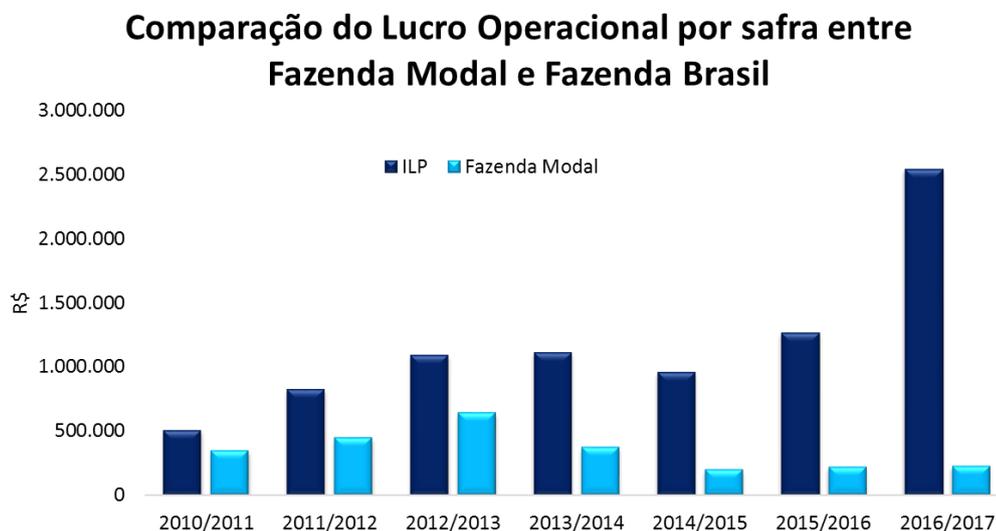
Gráfico 10 - Comparação entre a variação do custo do insumo da fazenda Brasil e fazenda Modal pela flutuação do câmbio (US\$).



Fonte: Fazenda Brasil/Imea/Ipeadata

Na comparação do lucro operacional (EBITDA) (Gráfico 10), é possível observar que em todos os anos a integração possui maior potencial de geração de caixa do que a fazenda modal, principalmente na safra 2016/2017 que além da receita de pecuária também há a receita da floresta.

Gráfico 11 - Comparação do Lucro Operacional por safra entre a fazenda Brasil e fazenda Modal.

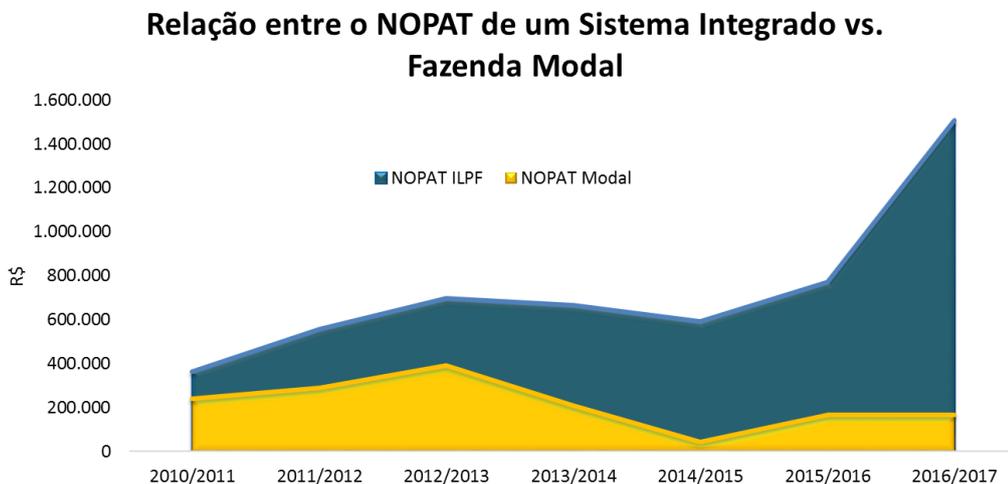


Fonte: Fazenda Brasil/Imea

Devido ao menor preço da soja e aumento dos custos, na safra 2014/2015 a fazenda modal apresenta uma menor quantia de capital disponível para pagar tanto o financiador como o capital próprio. Na safra de 2014/2015 além do aumento do custo

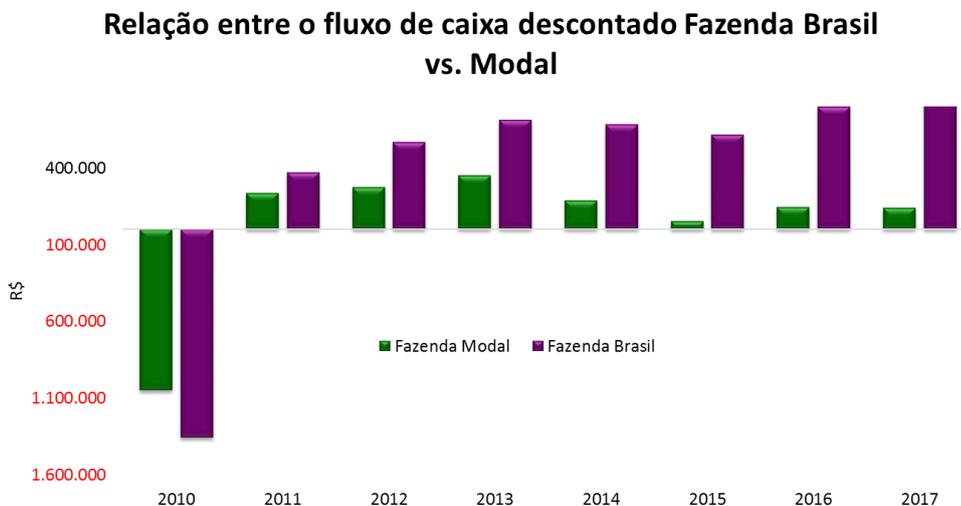
operacional da soja, também houve queda no preço da saca, possível observar tanto nos valores de NOPAT quanto no fluxo de caixa descontado (gráfico 12)

Gráfico 12 - Relação entre NOPAT da fazenda Brasil e da fazenda modal no período de 2010 - 2017.



Fonte: Fazenda Brasil/Imea

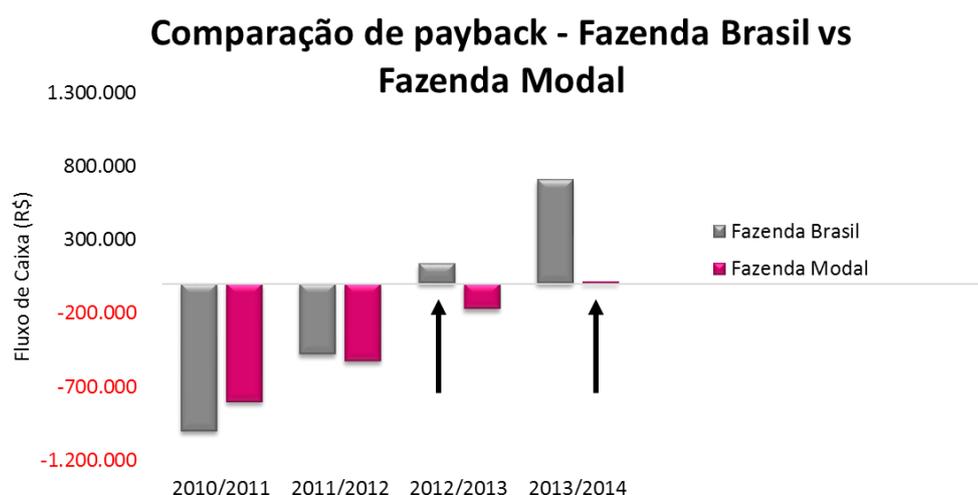
Gráfico 13 - Relação entre o Fluxo de Caixa Descontado Fazenda Brasil e Fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Brasil/Imea

O período de *payback* (gráfico 14) de ambas é muito similar, sendo de dois anos após o investimento para a fazenda Brasil e de três anos para a fazenda modal. Cabe lembrar que na fazenda Brasil, além do investimento com o maquinário da agricultura também há a estrutura para a pecuária, mostrando que a integração tem uma grande influência no capital que permite pagar o capital de investimento.

Gráfico 14 - Comparação do período de payback entre a fazenda Brasil e fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Brasil/Imea

Tabela 13- Indicadores Econômicos Financeiros da Fazenda Brasil em comparação com a fazenda Modal.

Indicadores	Fazenda Brasil	Fazenda Modal
WACC	4,8 %	4,8 %
Investimento	R\$ 1.357.629,95	R\$ 1.046.800,00
VPL	R\$ 2.912.041,41	R\$ 355.786,31
VPLA	R\$ 731.768,39	R\$ 240.476,95
TIR	40,1 %	14,7 %
ROI	23,4 %	9,3 %
ROIA	17,8 %	4,3 %
Índice de Lucratividade	R\$ 3,14	R\$ 1,34

Fonte: Fazenda Brasil/Imea

Na análise dos índices econômicos- financeiros (tabela 13) ambas as fazendas apresentaram um WACC de 4,8%, taxa abaixo da poupança da época (6,8% a.a). Isso ocorreu por conta da ponderação de juros do capital próprio. A integração da fazenda Brasil apresentou um valor presente líquido de R\$ 2.912.041,41, sendo R\$731.768,39 por ano, enquanto a fazenda modal apresentou R\$ 355.786,31 de valor presente líquido, R\$ 240.476,95 anualizado. Em ambas as fazendas a taxa interna de retorno foi acima da WACC e o sistema integrado gerou 23,4% a mais de retorno que a taxa de 4,8%, enquanto a fazenda modal gerou apenas 9,3% a mais.

O índice de lucratividade indica que para cada real investido, na fazenda Brasil ganhou-se R\$3,14 e na fazenda modal ganhou-se R\$0,34.

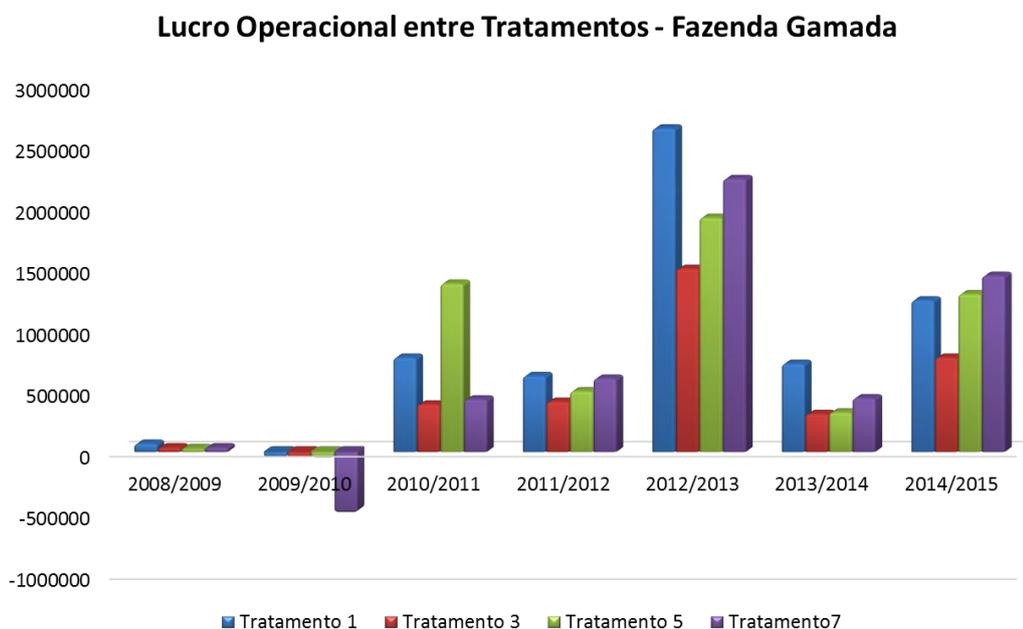
O sistema integrado da fazenda Brasil se mostrou atrativo e competitivo do ponto de vista econômico quando comparado com a fazenda modal. Alguns ajustes serão necessários na metodologia, pois a ponderação de juros do capital próprio fez com que a WACC ficasse abaixo da poupança, o que não tornaria um investimento interessante, visto que a poupança é considerada, dentro dos investimentos de baixo risco o de menor retorno dentro da carteira de opções.

2.6.3. FAZENDA GAMADA

Na fazenda Gamada não se utilizou dados para comparação com a fazenda modal. Apesar de se avaliar quatro tratamentos estes devem ser vistos como se fossem quatro propriedades distintas em menor escala, devido à especificidade de cada tratamento.

O lucro operacional em cada tratamento se comporta de forma semelhante, porém em escalas diferentes. O tratamento sete apresenta um resultado negativo na safra 2009/2010, por conta da baixa produtividade e o maior custo do produto vendido dos quatro tratamentos.

Gráfico 15 - Demonstração do Lucro Operacional dos quatro tratamentos avaliados na fazenda Gamada.

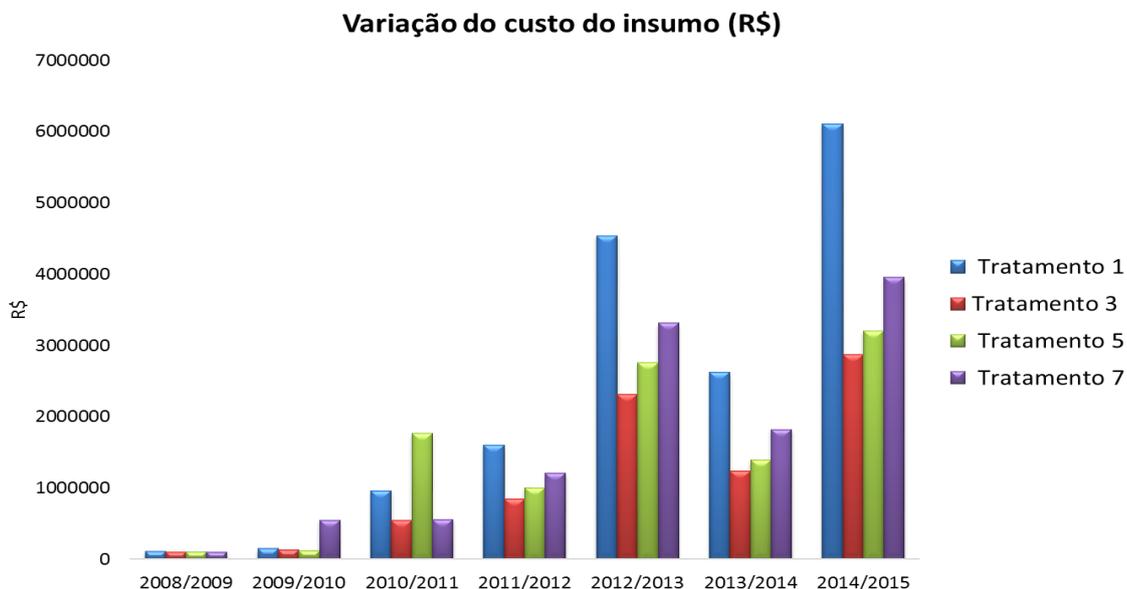


Fonte: Fazenda Gamada

No custo dos insumos (gráfico 16), o tratamento 5 possui um custo elevado na safra de 2010/2011 por conta dos animais de recria. Assim como o tratamento 1 na safra

2012/2013. Como a pecuária da fazenda Gamada é rotacionada na integração, sendo cada tratamento como se fosse um piquete, os diferentes lotes possuem tempos de permanência diferente em cada um. Isso faz com que haja diferença no custo e receita entre os tratamentos.

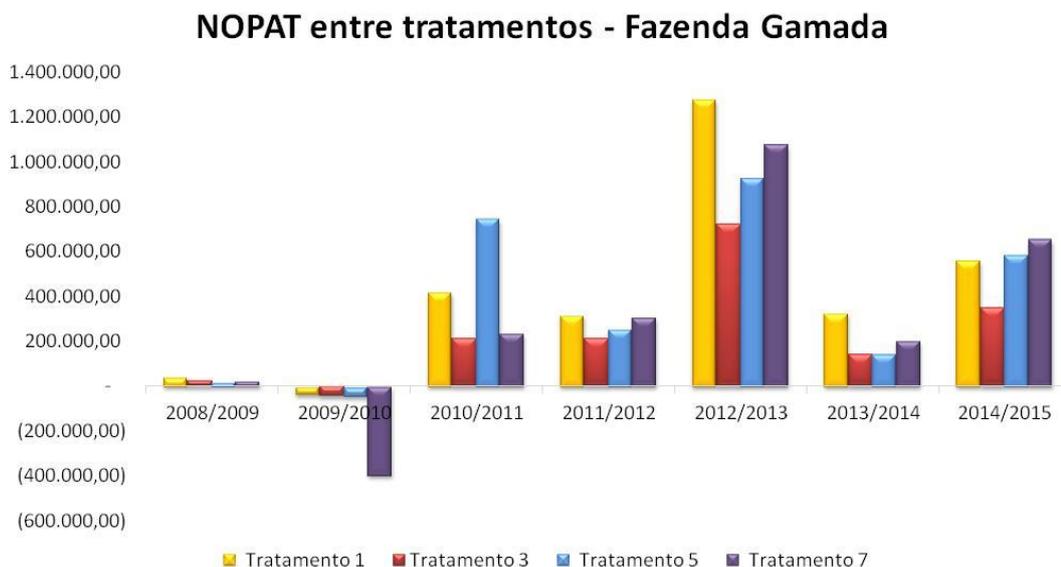
Gráfico 16 - Variação do custo do insumo nos quatro tratamentos no período de 2008- 2015.



Fonte: Fazenda Gamada

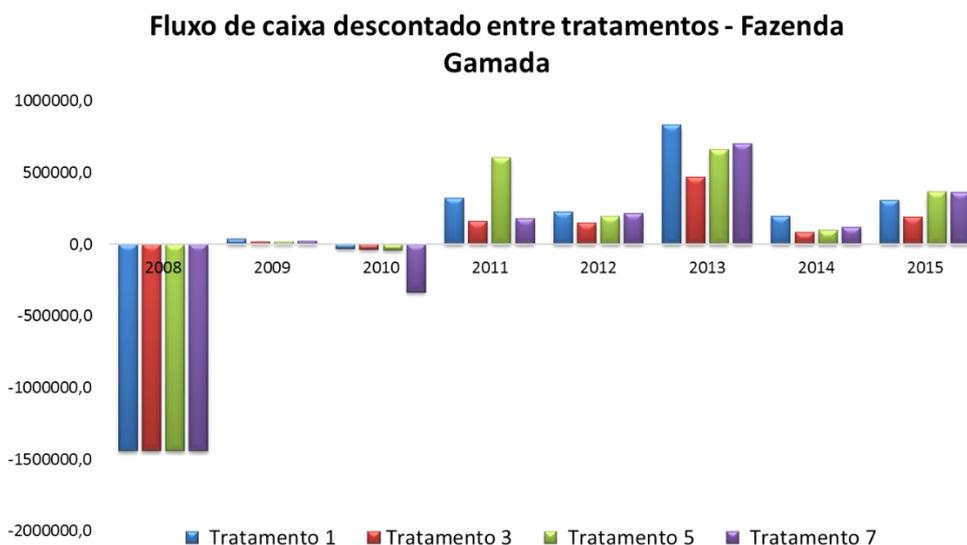
Analisando o NOPAT de cada tratamento avalia-se que o tratamento 1, possui valores em R\$ 1.200.00,00 na safra de 2012/2013, por conta dos animais de recria, fato também observado no gráfico 17, do Fluxo de Caixa Descontado. O tratamento 3 aparece como o tratamento com a menor quantia de capital disponível.

Gráfico 17 - NOPAT dos quatros tratamentos avaliados.



Fonte: Fazenda Gamada

Gráfico 18 - Fluxo de Caixa Descontado entre tratamentos – Fazenda Gamada.



Fonte: Fazenda Gamada

Tabela 14 - Indicadores Econômicos Financeiros de quatro tratamentos avaliados na Fazenda Gamada.

Indicadores	Tratamento 1	Tratamento 3	Tratamento 5	Tratamento 7
WACC	8,9 %	8,9 %	8,9 %	8,9 %
Investimento	R\$ 1.440.778,57	R\$ 1.440.778,57	R\$ 1.440.778,57	R\$ 1.440.778,57
VPL	R\$ 450.280,04	-R\$ 397.910,77	R\$ 304.346,61	-R\$ 86.136,15
VPLA	R\$ 89.123,84	-R\$ 78.758,40	R\$ 60.231,14	-R\$ 17.048,91
TIR	15,1 %	2,2 %	13,5 %	6,5 %
ROI	13,2 %	4,0 %	11,9 %	6,9 %
ROIA	4,0 %	-4,5 %	2,8 %	-1,8 %
Índice de Lucratividade	R\$ 1,31	R\$ 0,72	R\$ 1,21	R\$ 0,88

Fonte: Fazenda Gamada

Todos os tratamentos tiveram o mesmo valor de investimento, decorrente do maquinário de lavoura e benfeitorias da pecuária, conseqüentemente apresentaram o mesmo valor de WACC. O tratamento 1 se mostra promissor, pois o sistema integrado foi capaz de amortizar o investimento sozinho, sem a lavoura e pecuária solteira. O valor presente líquido foi de R\$ 450.280,04, gerando por ano R\$ 89.123,84 a mais para a propriedade. A taxa interna de retorno de 15,1% mostra que foi um investimento mais interessante que investir na WACC; visto que agregou 13,2% (ROI) a mais que a mesma. Para cada um real investido o ganho foi de R\$0,31.

O tratamento 3 foi o de menor retorno entre os tratamentos avaliados. Sua TIR de 2,2% faz com que na decisão de investimento a WACC de 8,9% seja mais atrativa, bem

como a destruição de valor de 4,5% ao ano, sendo que a cada real deixou-se de ganhar R\$0,28.

O tratamento 5 também se apresentou promissor, pois teve indicadores positivos, com valor presente líquido de R\$304.346,61, uma taxa interna de retorno de 13,5%, sendo 4,6% maior que a WACC, e o como retorno sobre o investimento, obteve-se 11,9% a mais que a taxa usada para comparação.

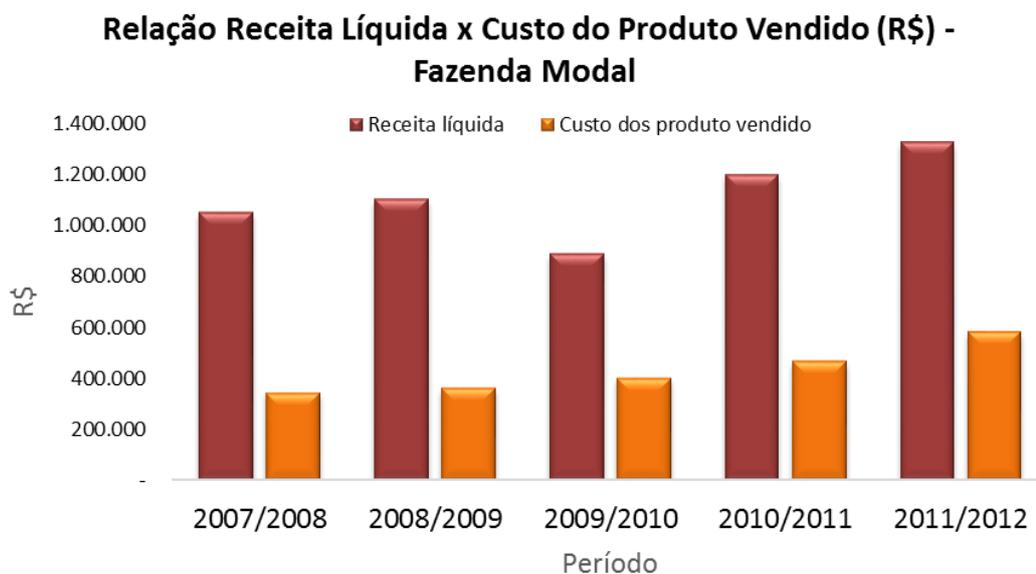
Na análise do tratamento 7 cabe uma ressalva, visto que esse tratamento possui a Teca, espécie florestal de maior valor agregado, mas que possui um período maior até se obter a receita final. Além disso, esse é um tratamento de maior custo de implantação, visto que as mudas são mais caras e o manejo precisa ser mais frequente para que as árvores possam ter como finalidade a serraria. O valor presente líquido foi de R\$ 86.136,15, com uma taxa interna de retorno de 6,9% e um retorno sobre o investimento de 6,9% durante o período. Para cada real investido nesse tratamento o produtor deixou de ganhar R\$ 0,12.

Os tratamentos da fazenda Gamada, ao contrário das outras fazendas avaliadas, não tiveram a receita e custo do produto vendido da cultura solteira, isso é, não a pecuária solteira (no caso da região que a atividade predominante é a pecuária) não ajudou a amortizar juntamente com o sistema integrado o investimento inicial (visto que esse maquinário e benfeitoria são usados para ambos). Mesmo nesse cenário, os tratamentos 1 e 5 se mostraram competitivos, enquanto que o 3 e 7 se mostraram promissores. É necessário que haja a construção da fazenda modal de pecuária para a região Norte do Mato Grosso, possibilitando comparar o sistema integrado com o mais comumente visto na região.

2.6.4. FAZENDA CERTEZA

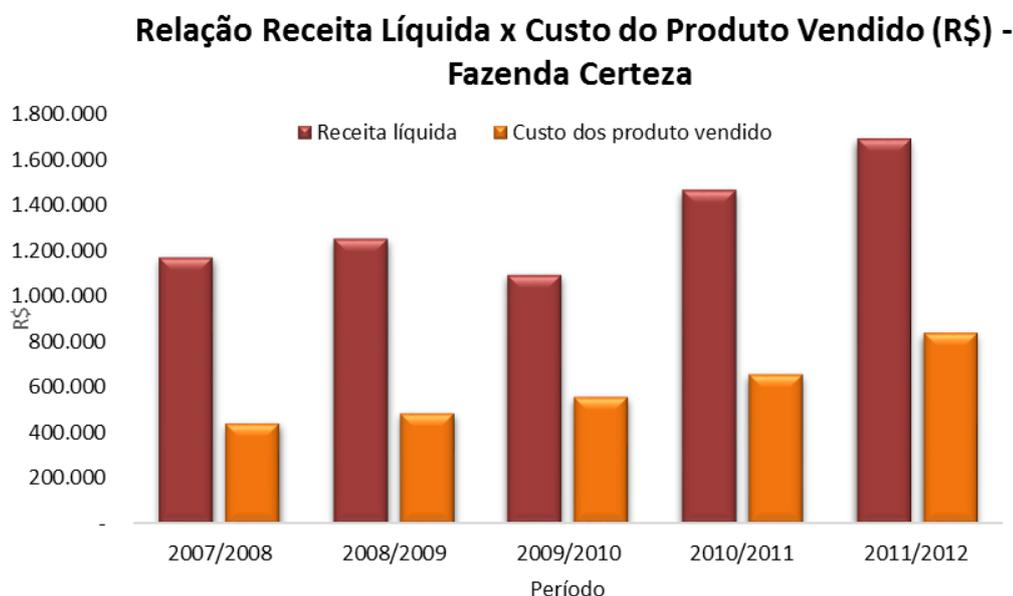
Na comparação da receita líquida e custo da fazenda Certeza com a fazenda Modal, o comportamento de ambas é similar, mas a fazenda Certeza apresenta uma redução de R\$ 233.969,58, isso é devido à uma safra frustrada de milho, que teve uma produtividade de 40 sacas/hectare.

Gráfico 19 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido da fazenda Certeza.



Fonte: Imea

Gráfico 20 - Relação da receita líquida e custo do produto vendido da fazenda Modal .



Fonte: Fazenda Certeza/Imea

Na comparação do lucro operacional entre safras da fazenda modal e fazenda Certeza, observa-se uma queda na safra de 2009/2010. Isso foi decorrente da safra de baixa produtividade de milho da integração e no cenário macroeconômico a oscilação do câmbio, e os resquícios da crise internacional da safra passada provocaram uma baixa no

preço da soja. Ainda assim, o sistema integrado, em todas as safras permanece com maior potencial de geração de caixa quando comparado com a fazenda modal.

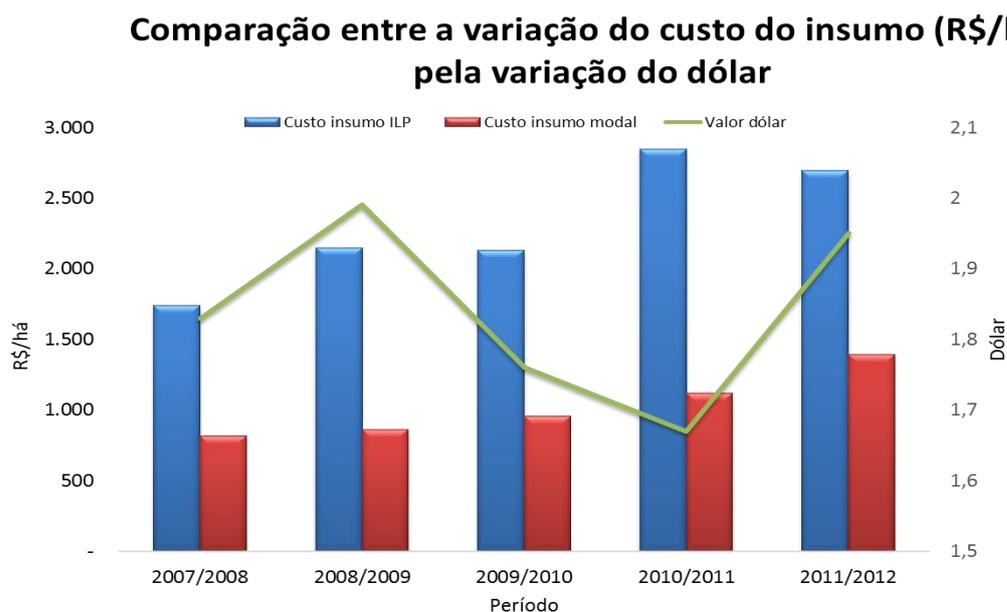
Gráfico 21 - Comparação do lucro operacional entre fazenda modal e fazenda certa.



Fonte: Fazenda Certa/Imea

Apesar da forte flutuação do câmbio (gráfico 22) o custo do insumo da fazenda modal apresenta pouca oscilação. Isso ocorre porque o custo do insumo por conta da crise dos Estados Unidos, os insumos foram balizados muito mais pela instabilidade do país do que pela flutuação do câmbio.

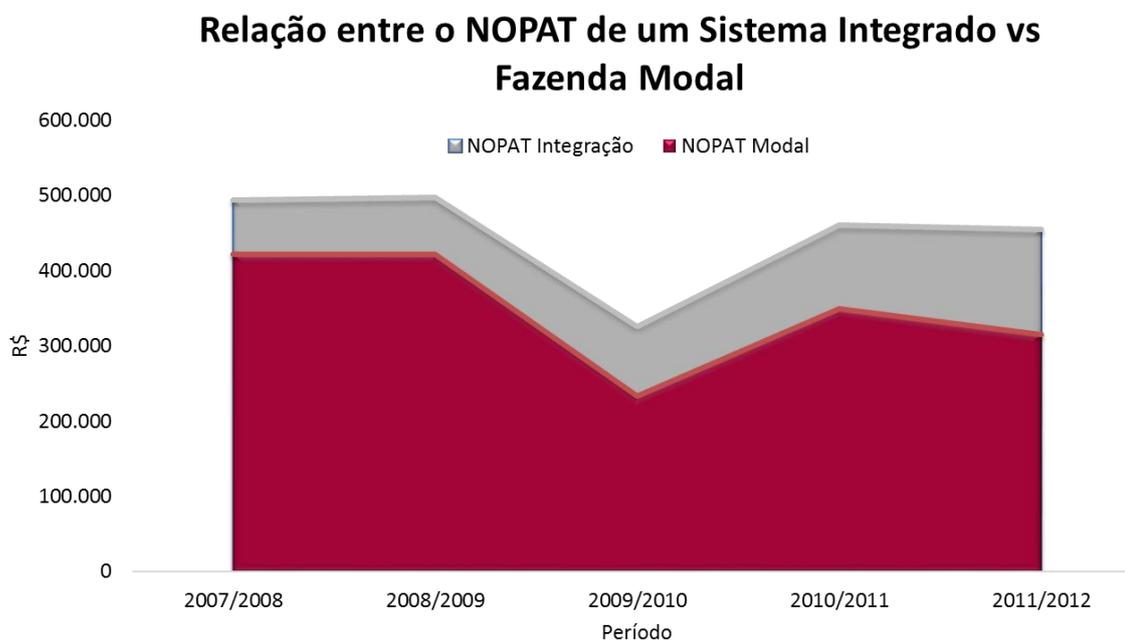
Gráfico 22 - Comparação entre a variação do custo do insumo (R\$/ha) na fazenda modal e fazenda Certa, pela variação do dólar.



Fonte: Fazenda Certa/Imea/Ipeadata

Ao analisar o NOPAT (lucro operacional líquido após o imposto de renda), que representa o dinheiro efetivamente disponível para o produtor, observa-se que apesar de possuírem o mesmo comportamento, o sistema integrado possui um lucro maior.

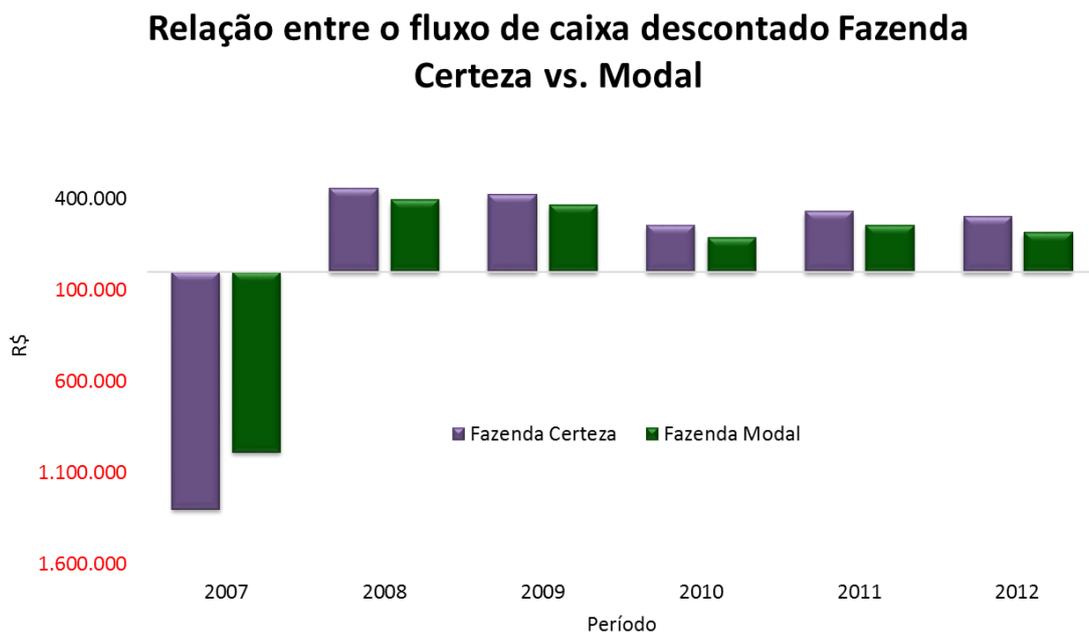
Gráfico 23 - Relação entre o NOPAT da fazenda Certeza com a fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Certeza/Imea

Essa relação também fica claro nos valores do fluxo de caixa descontado, valores esses que possuem a depreciação, sendo esse o dinheiro disponível em caixa (embora a depreciação não seja um dinheiro efetivamente disponível, ela não é um desembolso, cabendo ao produtor a decisão de guardar ou não).

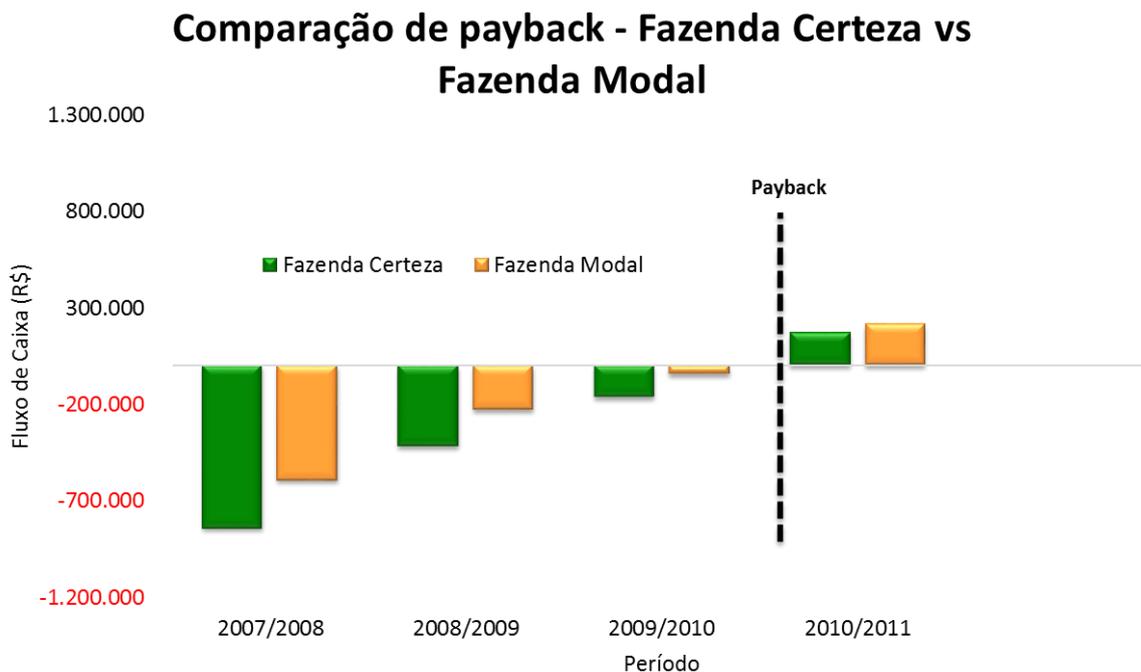
Gráfico 24 - Relação entre o fluxo de caixa descontado da fazenda Certeza e fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Certeza/Imea

O período de *payback* de ambas as fazendas é o mesmo: no terceiro ano após o investimento. A fazenda Certeza possui no valor do seu investimento as benfeitorias de pecuária que representa a quantia de R\$ 310.851,30, e ainda assim consegue recuperar o capital no mesmo período que a fazenda modal.

Gráfico 25 - Comparação do período de payback entre a fazenda Certeza e a fazenda Modal.



Fonte: Fazenda Certeza/Imea

Ao comparar os índices econômicos – financeiros da fazenda modal e da fazenda Certeza, ambas se mostram como um bom investimento. Enquanto a WACC é de 8,6%, a taxa interna de retorno é de 22,1% para a fazenda Certeza e de 25,3% para a fazenda modal. Apesar de a fazenda Certeza apresentar um valor presente líquido maior em R\$ 42.436,04, seu índice de lucratividade é menor, para cada real investido o retorno é de R\$ 0,37 enquanto que para a fazenda moda o retorno é de R\$ 0,44. O retorno sobre o investimento mostra que a fazenda Certeza teve a geração de valor 15,6% enquanto que a fazenda modal é de 16,8%.

Gráfico 26 - Comparação dos índices econômicos – financeiros da fazenda modal e fazenda Certeza.

Indicadores	Fazenda Certeza	Fazenda Modal
WACC	8,6 %	8,6 %
Investimento	R\$ 1.299.305,57	R\$ 988.454,27
VPL	R\$ 474.355,09	R\$ 431.919,05
VPLA	R\$ 120.693,71	R\$ 109.896,40
TIR	22,1 %	25,3 %
ROI	15,6 %	16,8 %
ROIA	6,4 %	7,5 %
Índice de Lucratividade	R\$ 1,37	R\$ 1,44

Fonte: Fazenda Certeza/Imea

Analisando os indicadores das duas fazendas, apesar do resultado da modal ter sido melhor, tem-se nesse caso a integração lavoura-pecuária como uma interessante alternativa de investimento. Isso porque, apresenta um bom retorno sobre a taxa requerida (WACC), gera valor sobre a propriedade e possui benefícios intangíveis (de aspectos técnicos) que ainda não são possíveis quantificar economicamente.

2.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a natureza sistêmica e dinâmica dos sistemas de integração, entende-se que é preciso avaliar o sistema iLPF dentro de um contexto amplo e sistêmico, contemplando as relações desse com o local no qual ele está inserido, saber qual a capacidade do modelo iLPF em transformar a organização da produção e identificar as relações desse modelo produtivo com às recentes transformações observadas no meio rural. Ou seja, para consolidar a proposta do modelo de integração como uma alternativa

de produção sustentável é necessário ir além dos aspectos individuais até então analisados.

Importante ressaltar que essa perspectiva de utilização do sistema iLPF como estratégia de desenvolvimento local sustentável permite um estreito alinhamento dessa política com as diretrizes apontadas pela Agenda 21 Brasileira, assim como representa a implementação das diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal nos projetos que têm como prioridade a viabilização de um novo modelo de desenvolvimento para as Regiões do Cerrado e da Amazônia, que são baseados na inclusão social, na redução das desigualdades socioeconômicas, no respeito à diversidade cultural, na viabilização de atividades econômicas dinâmicas e competitivas que gerem emprego e renda e no uso sustentável dos recursos naturais, com a valorização da biodiversidade e a manutenção do equilíbrio ecológico desse importante patrimônio brasileiro.

Dentre esses planos merecem destaque, o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da BR163 (Rodovia Cuiabá-Santarém); o Plano Amazônia Sustentável (PAS) e principalmente o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC).

2.8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura, diferenciação social e desempenho econômico. Texto apresentado no seminário Desafios da Pobreza Rural no Brasil, Rio de Janeiro, 30-31 de maio de 2000.

ABRAMOVAY, R. Do setor ao território: funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo. Relatório de Pesquisa, IPEA, São Paulo/Rio de Janeiro, Projeto BRA/97/013, jun. 1999.

ALVARENGA, R. C.; NOCE, M. A. Integração lavoura e pecuária. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2005. 16p.(Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 47).

ANDRADE, C.M.S.; VALENTIM, J.F.; CARNEIRO, J.C.; VAZ, F.A. Crescimento de gramíneas e leguminosas forrageiras tropicais sob sombreamento. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.39, p.263-270, 2004.

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2010.

BALSAN, Rosane. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira.

CAMPOTERRITÓRIO: Revista de Geografia Agrária, v. 1, n. 2, p. 123 - 151, ago. 2006.

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., 1999 Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: SOBER, 1999.

CERBASI, Gustavo Petrasunas. Metodologias para determinação do valor das empresas: uma aplicação no setor de geração de energia hidrelétrica. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-06092003-122503/>>. Acessado em: 13 nov. 2015

CONAB, Avaliação da Safra Agrícola 2006/2007 - Décimo Segundo Levantamento-outubro/2006; 2007.

COPELAND, Tom et al. Avaliação de empresas: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

CUNHA, Moisés Ferreira da. Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista do desempenho econômico-financeiro. 2011. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-08022012-181605/>. Acesso em: 13 nov. 2015.

DA SILVA, S. C.; SBRISSIA, A.F.; PEREIRA, L. E. Ecophysiology of C4 Forage Grasses—Understanding Plant Growth for Optimising Their Use and Management. *Agriculture*, v. 5, n. 3, p. 598-625, 2015.

GASQUES, J. G.; FILHO, J. E. R. V.; NAVARRO, Z. A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas. Brasília: IPEA, p.298, 2010.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA. Disponível em: <www.imea.com.br>.

KLUTHCOUSKI, J., STONE, L. F., AIDAR, H. Integração Lavoura-Pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003.

LAPPONI, Juan Carlos. Projetos de investimento na empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MARTHA Jr., G. B.; VILELA, L. Efeito poupa-terra de sistemas de integração lavoura-pecuária. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009.

MARTHA Jr., G. B.; Vilela, L. Pastagens no cerrado: baixa produtividade pelo uso limitado de fertilizantes. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002.

NETO, S. N. de O. et. al.. Sistema Agrossilvipastoril: integração lavoura, pecuária e floresta. Viçosa, MG: Sociedade de Investigações Florestais, 2010.

PACIULLO, D.S.C.; CARVALHO, C.A.B.; AROEIRA, L.J.M.; MORENZ, M.F.; LOPES, F.C.F.; ROSSIELLO, R.O.P. Morfofisiologia e valor nutritivo do capim-braquiária sob sombreamento natural e a sol pleno. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.42, p.573-579, 2007.

PORFIRIO-DA-SILVA, V. A integração “lavoura-pecuária-floresta” como proposta de mudança do uso da terra. In: FERNANDES, E. N.; MARTIN, P. C.; MOREIRA, M. S. P.; ARCURI, P. B. (Ed.). Novos desafios para o leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, p. 197-210, 2007.

PORFIRIO-DA-SILVA, V.; MEDRADO, M. J. S.; NICODEMO, M. L. F.; DERETI, R. M. Arborização de pastagens com V.; MEDRADO, M. J. S.; NICODEMO, M. L. F.; DERETI, R. M. Arborização de pastagens com espécies florestais madeireiras: implantação e manejo. Colombo: Embrapa Florestas, 2010.

SACHS, I. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo, Edições Vértice, 1986.

VILELA, L.; In: Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Editores técnicos: Fábio Gelape Faleiro, Austeclínio Lopes de Farias Neto. – Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

3. CONCURSO FAMATO EM CAMPO

3.1. INTRODUÇÃO

O concurso foi realizado pelo Sistema Famato com o objetivo de eleger as sete fazendas referencias em pecuária de corte no Estado.

O concurso foi realizado entre os dias 3 de agosto a 11 de dezembro de 2015, em três etapas principais e nove sub etapas.

3.2. PLANEJAMENTO E INSCRIÇÕES

1. **Planejamento do concurso:** Elaboração do cronograma das etapas do concurso.

2. **Sistema de pontuação e regulamento:** Definição dos critérios e métodos de avaliação das propriedades (Anexo 1).

3. **Inscrições no site:** Para se inscrever ao concurso, o pecuarista deveria preencher uma ficha de inscrição concurso no site do sistema Famato, o qual descrevia a sua fazenda e seu sistema de produção. O período de inscrições foi de 18 de setembro a 25 de outubro.

4. **Validação dos inscritos:** Ao todo foram quinze inscritos, mas pelo critério de seleção, duas inscrições não foram aceitas pois estavam em debito com a contribuição sindical (Tabela 15).

Tabela 15 - Todas as inscrições realizadas pelo site do Sistema Famato.

Nome do proprietário	Município da propriedade cadastrada
Armando Braga Rodrigues Pires Neto e Outro	Barra do Garças
Paulo Carvalho	Nova Bandeirantes
ORCIVAL GOUVEIA GUIMARAES	Sorriso
Carlos de Oliveira Dias	Nova Guarita
Mafra S.A. Agropecuária	Nova Mutum
Darcy Getúlio Ferrarin	Sorriso
Luiz Carlos Zimmermann	São José dos Quatro Marcos

Francisco Golbery Albuquerque Costa	Poconé
Mario Wolf Filho	Nova Canaã do Norte
Jairo Dalcanale	Cáceres
Gilberto Flavio Goellner	Pedra Preta
Celso Crespim Bevilaqua	Carlinda
Edio Brunetta	Porto Alegre do Norte
Arno Schneider	Santo Antônio de Leverger
Orlando Polato e Outro	Itiquira

Fonte: Imea 2015

3.3. VISITA A CAMPO E VALIDAÇÃO DOS DADOS

1. **Elaboração do cronograma de viagens:** As visitas as propriedades para conhecer os sistemas e conferir os dados foram feitas pelos analistas do Sistema Famato, entre eles os analistas Rafael Chen e Miqueias Michetti do IMEA, Marcos da Rosa e Vania da Costa da FAMATO e Juliana Ferreira do SENAR, entre os dias 6 a 27 de novembro e percorreu mais de 4.800 km (Tabela 16).

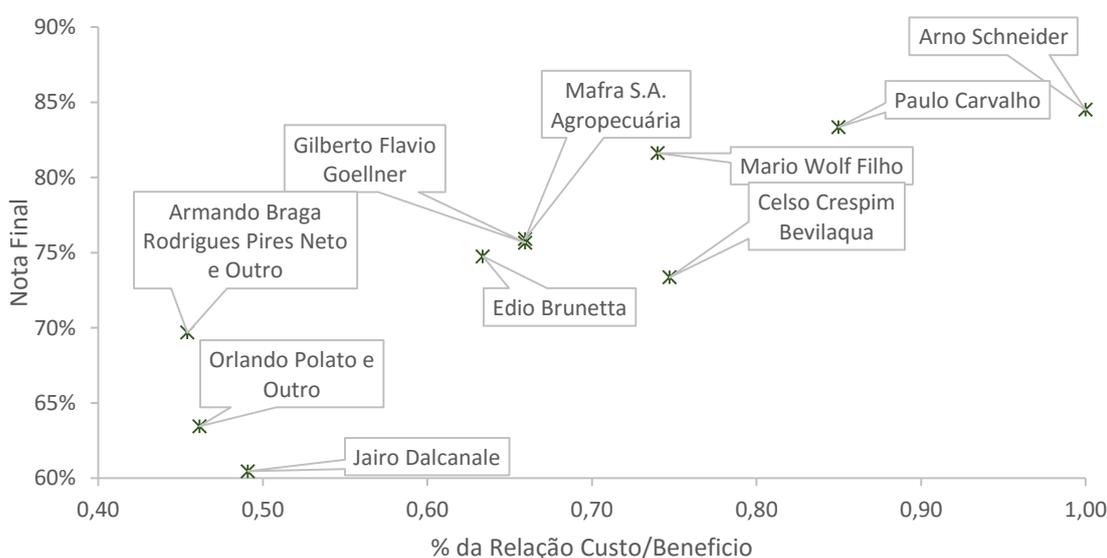
Tabela 16 Fazendas que tiveram a inscrição validada e foram visitadas pelos analistas do Sistema Famato

Proprietário	Nome da fazenda	Cidade
Jairo Dalcanale	Fazenda RD	Cáceres
Paulo Carvalho	Vale Verde	Nova Bandeirantes
Celso Crespim Bevilaqua	Fazenda Bevilaqua	Carlinda
Mario Wolf Filho	Fazenda Gamada e Fazenda Fortuna	Nova Canaã do Norte
Carlos de Oliveira Dias	Fazenda Cruzeiro 2	Nova Guarita
Darcy Getúlio Ferrarin	Fazenda Santa Maria da Amazônia	Sorriso
Mafra S.A. Agropecuária	Fazenda Mafra	Nova Mutum
Arno Schneider	Fazenda Boqueirão	Santo antonio de leverger
Luiz Carlos Zimermann	Estância Bacuri	São José dos Quatro Marcos
Gilberto Flavio Goellner	Fazenda Girassol do Prata e Fazenda Girassol	Pedra Preta
Orlando Polato e Outro	Fazenda Gravataí	Itiquira
Armando Braga Rodrigues Pires Neto e Outro	Fazenda Brasil	Barra do Garças
Edio Brunetta	Fazenda Piraguassu	Porto Alegre do Norte

2. **Visita a campo:** Na visita a campo teve o objetivo de conhecer o sistema produtivo de cada fazenda, assim como levantar os custos operacionais e as receitas totais da fazenda para o ano de 2014, gerando assim uma relação custo benefício do sistema de produção.

3. Avaliação final das propriedades: Após realizar todas as visitas, foi feito um ranking entre elas levando em consideração a pontuação da inscrição, a pontuação dada pelos analistas Rafael Chen e Miqueias Michetti do IMEA e Marcos da Rosa da FAMATO. A média final foi feita pela ponderação entre esses três quesitos. Duas propriedades visitadas não tiveram suas pontuações validadas. A fazenda Santa Maria da Amazônia não enviou os dados de custo de produção até a data estipulada e a Fazenda Cruzeiro II, foi desclassificada pela comissão julgadora por ter apenas 2% da área de preservação permanente (gráfico 27).

Gráfico 27 Classificação geral de todas as fazendas visitadas



2. Fonte: Imea 2015

Pelos critérios de seleção, foram selecionadas as fazendas que obtiveram a maior nota geral de cada região, e como a região noroeste não teve inscritos, a fazenda que obteve a maior pontuação dentre as que não se classificaram na primeira seleção foi selecionada (Tabela 17).

Tabela 17 Região e nota de cada fazenda selecionada

Região	Proprietário	Nota Final
Centro-Sul	Arno Schneider	84%
Médio norte	Mafra S.A. Agropecuária	76%
Nordeste	Edio Brunetta	75%
Norte	Paulo Carvalho	83%
Oeste	Luiz Carlos Zimmermann	54%
Sudeste	Gilberto Flavio Goellner	76%
Geral	Mario Wolf Filho	82%

Fonte: Imea 2015

3.4. CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES

3.4.1. ESTANCIA BACURI

Nome do proprietário: Luiz Carlos Zimmerman

Localização: São José dos Quatro Marcos

Condições ambientais; Área de transição Pantanal Floresta amazônica

Descrição do proprietário: Contador, principal fonte de renda é a contabilidade, a pecuária representa 25%. A família migrou do estado de Santa Catarina com raízes na agricultura familiar, atualmente dedica um dia útil por semana na atividade, mas realiza toda a gestão financeira no escritório de contabilidade, tem participado de encontros e palestras para se inteirar e adquirir conhecimentos específicos sobre pecuária. Não tem sucessor, tem 47 anos e pretende viver da pecuária futuramente.

Histórico da propriedade: Historicamente a região foi colonizada por pequenos agricultores que cultivavam café, com o declínio da atividade foram se formando fazendas tradicionais de pecuária. A propriedade foi adquirida em 2002 em conjunto com o sócio do escritório de contabilidade, em 2010 comprou a parte da sociedade. Começou a investir na propriedade em 2012 inicialmente foram realizadas reformas nas pastagens de braquiária e recentemente iniciou a implantação pastagem rotacionada com *panicum*. Realiza adubação de correção, adubação de cobertura e provimento de cochos com água encanada. No início a propriedade era uma fazenda de recria engorda, mas a partir de 2012 se dedicou a recria de machos por temer as negociações com os frigoríficos. Pretende intensificar ainda mais a recria e aumentar a taxa de lotação.

Rebanho: Predominantes machos Nelores adquiridos de pecuaristas próximos pois já teve problemas com animais vindos de grandes distâncias, tem enfrentado problemas para aquisição de bezerros de desmama na região, razão pela qual a propriedade encontrava-se com poucos animais e abundante oferta de pastagem que não estava sendo consumida no momento da visita.

Comercialização: Já tem fornecedores habituais de gado, e conta com um profissional comissionado que realiza a compra do gado, como descrito acima vem encontrando dificuldades de compra no último ano. A revenda já tem comprador habitual. A venda é realizada com grandes confinadores de gado da região e não vem enfrentando problemas na comercialização desse tipo de animal. Contudo realiza a venda com peso máximo de 12@ sob risco de não alcançar o ágio nesse tipo de animal, que se estiver

muito pesado tende a se valorizar como boi gordo, com peso da @ cotada no mercado tradicional.

Pastagem: São 290 hectares de área total de pastagem, dos quais 90 hectares estão divididos em 3 módulos rotacionados com Mombaça, 12 hectares de Massai, o restante está ocupado com braquiária, na reforma das pastagens não foi necessária aplicação de calcário realiza apenas adubação fosfatada na base nas reformas e no plantio, e adubações com potássio e nitrogênio nos módulos rotacionados. Anualmente faz um controle de lagarta em toda área, combate ervas daninhas de folha larga principalmente na braquiária.

Suplementação: Sistemas de bebedouros em todos os pastos. Período das águas utiliza um energético mineral e na seca um proteinado, a estratégia para a seca é diferimento das áreas de braquiária e redução na lotação no período de baixa oferta de forragem.

Ambiental: Toda as áreas de APP estão cercadas e legalizadas, reserva legal e áreas de aguada cercadas. O CAR está em dia.

Mão de Obra: Apenas 1 funcionário fixo registrado e 1 diarista vizinho de propriedade contratado por 150 dias – 60 reais para ajudar no manejo do gado e reforma das pastagens. Não recebe por produtividade, mas tem um benefício de pasto para 12 cabeças de bezerros em recria por ano. Recebe treinamento do Senar operador de trator aplicação de agrotóxico (2014) via Sindicato rural de Mirassol.

Controle da informação: Todos os Animais recebem identificação a ferro no momento da compra, recebem um número do lote, são pesados, recebem vacinas e vermífugo e tem os lotes padronizados conforme a área do piquete que se destinam. Controle das informações é feito com planilhas de Excel. Controle financeiro é feito pelo escritório de contabilidade. Adquire animais de 8 meses com 180 kg, revende com 12 meses, 330 kg. Lotação de média 833 cabeças por mês no último ano.

Infraestrutura: A propriedade tem uma infraestrutura bem conservada. Cercas novas e divisões com cerca elétrica, um curral anti-estresse novo e pastagens bem formadas.

Financeiro: Custeio – Compra de gado é feito com dinheiro próprio

Investimento – FCO para estruturação das benfeitorias e maquinário.

Tabela 18 - Análise SWOT da Estancia Bacuri

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Boa relação com o fornecedor, e boa relação com o cliente - Boa gestão financeira, mais de 30 anos de experiência em gestão financeira. - Capita de Giro próprio para aquisição dos animais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Boa Localização. - Qualidade solo da propriedade. - Aumentar a lotação. - Garrote com liquidez.
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Se adaptar ao sistema de pastejo rotacionado - Desenvolver uma estratégia melhor de compra e venda os animais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Depende da compra de bezerras, melhorar as estratégias de compra de animais

Fonte: Imea

3.4.2. FAZENDA RD

Nome do proprietário: Juliano Dalcanale.

Localização: Cáceres.

Condições ambientais; Vegetação do Cerrado, 1500mm/ano.

Descrição do proprietário: Médico Veterinário, com MBA em gestão de empresas e especialização em nutrição animal. Tem a propriedade como principal fonte de renda, além de prestar serviços de consultoria em pecuária na região.

Histórico da propriedade: A propriedade foi adquirida em 1982, pelo pai do atual proprietário, inicialmente era caracterizada pelo sistema de cria de bezerras. Em 2003, o atual proprietário assumiu o comando da propriedade, adotando o sistema de recria-engorda em 2008. Investiu em benfeitoria como, sistemas de bebedouros nos piquetes e uma estrutura de confinamento com instalações de sombrites e plantio de bambu para o melhorar o conforto térmico dos animais. Para o futuro pretende investir em confinamentos sem a utilização de volumoso.

Rebanho: Predominante Nelore, comprou recentemente alguns lotes de Angus. Em processo de implementação do SISBOV.

Pastagem: Área total de pastejo de 1201 hectares, sendo 961 hectares de braquiária em pastejo alternado e 240 hectares de *panicum* em pastejo rotacionado. Ao

todo são 40 divisões nos pastos. Pretende realizar reforma de 20% da pastagem ao ano e adubar 20% do pasto todo ano. Lotação média anual de 1,6 UA/ha.

Suplementação: No período das águas fornece para todo o rebanho sal mineral com 60 gramas de fósforo. Na seca utiliza duas estratégias nutricionais, os animais mais pesados vão para o confinamento e os mais leves recebem uma suplementação proteica. No confinamento os animais recebem uma dieta baseada em resíduos de cana-de-açúcar, casquinha de soja, milho e núcleo mineral. As suplementações proteicas e a ração do confinamento são produzidas na propriedade e formulada pelo proprietário.

Ambiental: Está em processo de regularização do CAR, e tem um déficit de 11 hectares de reserva legal. As áreas de preservação permanentes (APP) já estão cercadas.

Mão de Obra: Todos os funcionários possuem registro na carteira, ainda não oferece treinamentos do Senar, alega falta de tempo para frequentar os cursos. Somente o tratador do confinamento recebe bonificação por produtividade.

Comercialização: Não tem um contrato formal para bonificação do gado, porém um bônus informal por @. Faz Hedge na bolsa de valores de 15% do seu gado, utilizando contratos de opção, outros 15% faz contratos a termo com os frigoríficos, e 70% do seu gado é vendido no mercado Spot.

Controle da informação: Utiliza sua própria planilha eletrônica para a gestão financeira e zootécnica da propriedade.

Tabela 19 - Análise SWOT da Fazenda RD

Força	Oportunidade
- Know-How do proprietário em nutrição animal e mercado financeiro.	- Insumos baratos, frete de retorno. - Região produtora de bezerros. - Frigoríficos próximos a propriedade. - Estradas boas na região.
Fraquezas	Ameaças
- O tempo gasto com as consultorias impactam negativamente na propriedade. - Controle zootécnico deficitário. - Falta de investimentos no pasto. - Déficit na Reserva Legal.	- Qualidade da mão de obra. - Região de fronteira com a Bolívia, risco de assalto e sanitários.

Fonte: Imea

3.4.3. FAZENDA BEVILAQUA

Nome do proprietário: Celso Bevilaqua

Localização: Carlinda

Condições Ambientais: 100% Amazônia.

História da propriedade: Sr. Celso Bevilaqua, natural de Cascavel no Paraná recém-formado em odontologia migrou em 1980 para Alta Floresta em busca de oportunidades. Em 1981 adquiriu a primeira área de 500 hectares no município de Carlinda. Atualmente a fazenda é composta de uma área de 1700 hectares em Carlinda quase toda aberta e mais 1500 hectares em Apiacas que servem como reserva legal. O Sr. Bevilaqua é muito comprometido com a sociedade das cidades em torno de Alta Floresta. Participou da fundação do Rotary Club, fundação da Câmara de Dirigentes logísticos, diretor da ACRIMAT e atualmente é o presidente do Sindicato Rural de Alta Floresta. Está há 17 anos desenvolvendo animais PO nelore, seu foco sempre foi pecuário, não pretende em fazer agricultura. De acordo com ele o foco da Região Amazônica é a pecuária em especial a produção de bezerros. Em novembro de 2012 começou a participar do programa ICV com o objetivo de produção de pecuária sustentável na Amazônia. O seu projeto de fazenda já saiu em diversos meios de comunicação como Folha de São Paulo, Fantástico, Globo rural, IstoÉ Dinheiro Rural. Seu grande diferencial é a “Mente Aberta” para a troca de informações e tecnologias.

Rebanho: Rebanho predominante nelore, possui gado Nelore PO. O gado comercial é predominante nelore com cruza com animais europeus. Fêmeas cruzadas são comercializadas e a nelore são selecionadas para reposição e crescimento do rebanho. Os bezerros PO são tatuados e os comerciais são identificados e recebem o número da mãe e sequencial da fazenda. Utiliza Creep feeding como estratégia de suplementação e comercializa os bezerros por peso (Kg peso vivo). Peso de desmama 240kg machos e 230kg fêmeas. Realiza 4 pesagens ao ano exceto as vacas.

Pastagem: Área total das pastagens, 1400ha divididos em 60 pastos e 8 módulos de pastejo rotacionados, predomínio braquiária que vem sendo substituída por *panicum* em função de grande ocorrência de síndrome da morte do “braquiarão” na região, faz as correções conforme análise de solo com calcário e adubação com P no plantio, cobertura com N e K nas áreas do rotacionados com *panicum*, (Zuri, Mombaça). As áreas dos piquetes variam de 10 a 15ha com pastejo é fixo com carga variável. Os módulos rotacionados tem 4ha, e o pastejo é rotacionado definido por metas de altura na entrada e saída dos animais, realiza reformas em 15% da área por ano com terraceamento para evitar a erosão. Possui uma pequena reserva estratégica de cana-de-açúcar para uso na seca.

Reprodução: O rebanho está em crescimento após anos diminuindo em função da degradação de pastagens e “morte do braquiário”. A estação reprodutiva tem 120 dias, nas novilhas geralmente é feita 2 IATF e depois é feito repasse com touro nelore PO, após a estação de monta e realizado diagnóstico de gestação e descarte das vacas vazias. No início da estação usa sêmen de nelore, final usa sêmen Angus, vacas 100% IATF com Angus e repasse com touro nelore PO, novilhas PO são desafiadas para reprodução aos 14 meses para imprimir precocidade ao plantel. As novilhas do gado comercial máximo são inseminadas com idade máxima de 24 meses depois disso são descartadas.

Suplementação: Nas águas utiliza sal mineral reprodução 90 ppm de fósforo e na seca terceiriza a mistura de suplemento proteico próprio que contém aditivos, virginiamicina e monensina 0,1% PV e 1 kg cabeça dia para os animais em recria para reprodução.

Mão de Obra: Os 8 funcionários recebem treinamento do Senar, todos são registrados. Não existe programa de bonificação da mão de obra, apenas o administrador recebe bonificação.

Comercialização: Gado PO é feito 50% leilão e 50% comercializado na fazenda. Venda de vacas descarte e novilhas inaptas a reprodução e feita diretamente com o frigorífico mercado Spot, venda de bezerros desmamados.

Financiamento: Utiliza linhas de crédito do FCO Banco do Brasil, Bradesco. Custeio do Banco do Brasil. Mas acredita que o recurso é limitado e falta uma acessória técnica para acessar o crédito.

Controle da informação: Utiliza o programa de gestão e zootécnico da ABCZ e software próprio. Contrata consultoria zootécnica e de gestão empresarial.

Ambiental: Reserva legal toda cercada, APP compensadas em outra área na região de Apiacás, participa de projetos de desenvolvimento sustentável com ONGs internacionais. Está em processo o georeferenciamento das nascentes.

Tabela 20 - Análise SWOT da Fazenda Bevilaqua

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Abertura para novas tecnologias. - Visão gestão empresarial. - Questões ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Terra boas e hidrografia - Vocação 100% da pecuária - Mercado consumidor próximo
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Morte subida da pastagem mais acelerado que a reforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logística, qualidade de estradas

Fonte: Imea

3.4.4. FAZENDA GRAVATAÍ

Nome do proprietário: Orlando Polato e Caetano Polato

Localização: Itiquira

Condições ambientais: Cerrado

Descrição do proprietário: Orlando Polato, paranaense, nascido em São Mateus do Sul, filho de família de agricultores na pequena cidade de Engenheiro Beltrão (PR) já cultivavam soja, trigo e café na região noroeste do PR, quando por evento da geada negra em 1975 tiveram suas lavouras dizimadas, foi assim que a família migrou para o MT na região de Rondonópolis.

Histórico da propriedade: A propriedade em Itiquira foi adquirida em 2011, já era uma propriedade de pecuária em 20% e agricultura em 80%, a pecuária ocupava áreas inaptas para agricultura com teor de argila muito baixo e relevo impróprio para culturas anuais. Em 2011 como uma oportunidade de mercado começou com recria e engorda de 700 novilhas e obtiveram um bom resultado muito bom. Atualmente a fazenda realiza a recria e engorda 80% de fêmeas e 20% de machos. Mas pretende voltar a trabalhar apenas com fêmeas e também investir em cria em 50% da área de pecuária.

Rebanho: o rebanho é composto por 80% nelore, 20% de cruza com Aberdeen Angus adquiridos com 10 meses e 170 - 200 kg, principalmente de fazendas do pantanal, e região de Rondonópolis. Todo rebanho é rastreado e recebem identificação na fazenda com brinco e boton. As fêmeas permanecem na fazenda por 12 meses e machos 18 meses no máximo. Todos os animais são terminados em semi-confinamento.

Comercialização: As fêmeas Aberdeen são comercializadas com frigoríficos de São Paulo a preços diferenciados, sendo preço de macho rastreado, todos os impostos e fretes por conta do frigorífico. Já as nelores ainda são pagas o preço de vaca. Os pesos de abate são de 13,5 a 15@ e rendimentos de 54% de carcaça. Buscam fidelidade na compra de bezerras, e vendas 100% direta ao frigorífico. Estão estudando o mercado a termo.

Suplementação: Toda a recria é feita a pasto com sal mineral com virginiamicina nas águas e suplementação com proteinado no período seco. Nas áreas de integração da soja recebem apenas sal com aditivos até atingirem 10@ a pasto, após esse peso vão para o semi-confinamento onde recebem ração por 80 a 90 dias, os machos seguem a mesma rotina, apenas são separados em lotes e permanecem por um tempo maior no semi-confinamento, geralmente 110 dias média. Como estratégia para o período de transição,

quando os animais têm que deixar as áreas de soja plantadas com braquiária à fazenda confecciona feno de ruziense e silagem de milho.

Pastagem: Pastagem rotacionada de Mombaça adubadas nas águas, e pastagens com pastejo contínuo nas áreas mais arenosas com MG5 e Humidícola. Adubação de manutenção em todas as áreas. Os oito módulos de semi-confinamento estão implantados com Piatã, e aproximadamente 3000 há são destinados ao plantio de braquiária na integração e recebem pastejo por um período de 3 a 4 meses na época seca. As áreas específicas de cada modalidade de pasto são as seguintes, 3157 hectares de pastagem em sistema integrado, 1900ha módulos de semi confinamento, 1560 pastejo contínuo, 493 de pastejo rotacionados.

Infraestrutura: O curral de manejo é moderno limpo e bem instalado com corredores para o acesso, as cercas são novas os cochos do semi confinamento são cobertos e a estrutura do sistema integrado dinâmica e eficiente, toda a água é fornecida em bebedouros.

Ambiental: Reserva legal recuperada, APP cercadas CAR regularizados.

Mão de Obra: Todos os funcionários registrados, recebem treinamento com frequência pelo SENAR, treinamento do consultor em manejo de pastagem e vacinação. Não recebem bonificação.

Controle da informação: Controle do semi confinamento pelo TGE e rastreabilidade pelo sisbov, os outros dados zootécnicos são controlados por planilhas. Pesagem ao entrar na fazenda, nas campanhas vacina, e na entrada no módulo de produção. A suplementação é controlada apenas no semi confinamento e nos módulos de pastejo rotacionados. A gestão financeira é feita pelo escritório central da empresa, mas não tem centro de custo específico.

Financiamento: Dinheiro próprio, e financiamentos para máquinas agrícolas, (Módulo frota e Finame).

Tabela 21 - Análise SWOT da Fazenda Gravataí

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Integração lavoura pecuária, qualidade do solo - Desempenho das novilhas - Boa mão de obra 	<ul style="list-style-type: none"> - Nicho de animais, qualidade dos animais - Diferencial pela qualidade das fêmeas - Demanda pelos frigoríficos por carne de qualidade - Boa logística
Fraquezas	Ameaças

- Transição na integração, início plantio de soja - Infraestrutura em crescimento	- Compra de animais, padronização das compras - Mercado
--	--

Fonte: Imea

3.4.5. VALE VERDE

Nome do proprietário: Paulo Cezar de Carvalho Bittencourt e Família

Localização: Nova Bandeirante

Condições ambientais; Floresta amazônica.

Descrição do proprietário: Proprietários moram em tangara da serra, investidores do ramo do agronegócio, a fazenda é um dos carros chefes do investimento.

Histórico da propriedade: Surgiu no Ano de 1985 a Empresa ARCA S/A AGROPECUÁRIA, inserida no setor do Agronegócio atuando especificamente no ramo da pecuária, inicialmente com o nome de Companhia Agropastoril Vale Verdi, adquiriu áreas para pecuária no norte do Estado de Mato Grosso. A sua primeira unidade é uma fazenda de 17.340 ha voltada para o ciclo de cria com matrizes Nelore. Hoje o grupo possui uma marca própria de carne, com uma loja especializada em carnes nobres em Tangara da Serra.

Rebanho: Predominante Nelore, com cruzas com raças britânicas em cruzamento terminal, predominância de Angus 30% de sêmen, e 70% do sêmen Nelore, possui animais Nelore PO em outra fazenda faz FIV, implanta em alguns animais para produção dos touros próprios da Fazenda. Custo do sêmen de nelore 3,50 a dose (próprio, terceiriza a coleta) e 10,30 a dose de nelore. IATF com estação de monta definida. Todo o animal tem um número tatuado para monitoramento e controle, fêmeas que vão para reprodução recebem identificação a fogo, controle pela numeração na reprodução.

Reprodução: Estação de monta 85 dias com nascimentos Julho, agosto e setembro, duas estações de monta, safra Outubro a dezembro nas vacas, com uma IATF e repasse com touro. Estação de Monta safrinha, maio junho, 60 dias nas novilhas uma IATF e 49 dias com touro repasse, início de estação monta insemina com nelore final estação de monta angus, IATF utiliza protocolo Chang, redução custo, vacinas reprodutivas IBR, BVD, leptospirose dias vezes aa. Lotes de 80 matrizes, separação entre machos e fêmeas após o parto, ao total são 5 piquetes maternidades. Descarte total de vacas multíparas e novilhas vazias no toque, chance apenas para primíparas, taxa

fertilidade 83% total IATF + repasse, taxa descarte fêmeas 12% aa, taxa reposição 25% aa. Rebanho em crescimento atual 4000 matrizes, perspectivas 8000 para próximos anos.

Pastagem: No total são 7047 hectares de pastagem. 1200 MG5 (xaraés), 200 há de Mombaça, restante Braquiária marandu. O pastejo é contínuo com carga variável e o manejo da pastagem é feito pelos vaqueiros com réguas, mantem se metas de manejo pela altura do pasto. Os pastos são divididos e possuem um tamanho médio de 35 hectares. O fornecimento de água é 50% aguada natural e 50% bebedouros. Problemas com síndrome da morte e degradação reformas de 400ha ao ano. Não utiliza calcário ou adubação, problemas com logística.

Infraestrutura: A propriedade tem uma infraestrutura bem conservada, 50% da área do pasto já tem bebedouros, três currais de manejo com água encanada e energia elétrica, galpões de máquinas/deposito de insumos organizados. A propriedade possui cantina para os funcionários, e uma escola para as crianças em idade escolar.

Suplementação: Sal 80 ppm de fosforo para as vacas, e um energético para a recria das novilhas, alguns bezerros filhos de primípara recebem suplementação em creep feeding. A suplementação proteica é feita em Tangara da Serra utilizando milho, grão de soja ou farelo de soja, ureia protegida. Na seca alguns lotes recebem suplementação com proteinados de baixo consumo. Utiliza Flushing alimentar na recria das novilhas precoces para reprodução.

Ambiental: Em processo de regularização. 80% da APP cercadas, reflorestou APP e nascentes. Em 2014 reflorestaram em torno de 40 mil mudas de árvores nativas nas nascentes do rio Juruena.

Mão de Obra: O grupo conta com um setor de RH próprio, Todos os funcionários possuem registro na carteira de trabalho. Investe em treinamentos. As mulheres fizeram cursos de pintura, produtos de higiene, os homens de operador de máquinas agrícolas e 2015 foram totais de 6 cursos oferecidos pelo Senar MT. Os funcionários receberam treinamento de manejo racional do gado por uma consultoria especializada, disponibilizada pelos parceiros comerciais. O treinamento das operações é orientado por POP (procedimento operacional padrão). São oferecidas bonificação para os funcionários, onde cada funcionário recebe um sistema de bonificação por protocolo operacional. Sessão de cinema para os filhos dos funcionários. Médico visita a propriedade uma vez ao mês. Cada setor tem o seu responsável esse sistema de gestão estabelece responsáveis por setores, não existe gestão centralizada. A cada dia 10 dias

vídeo conferência com os responsáveis do setor para checagem das metas e saneamento de dúvidas. Tem uma baixa rotatividade dos funcionários, que é a menor é no setor de infraestrutura.

Comercialização: Grande parte dos animais é transferido para a fazenda Fonte em Tangara da Serra que se encarrega da engorda. O restante é vendido através de leilão e mercado Spot da região. O valor do bezerro de transferência é balizado pelo preço da arroba. Não existe um comércio bem estabelecido para animais cruzados na região.

Financiamento: Utiliza capital próprio para o custeio e financiamento pelo BNDES para alguns investimentos.

Controle da informação: Funcionário responsável para o controle zootécnico e utiliza o software “MultiBovinos”. O Controle dos índices é completo e as informações são atualizadas diariamente. O controle financeiro é feito pelo escritório de Tangara da Serra.

Tabela 22 - Análise SWOT da Fazenda Vale Verde

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Investimento em recursos humanos, qualificação e qualidade de vida. - Referência em reprodução, estação de monta curta e alta taxa de prenhez. - Qualidade genética do rebanho. - Planejamento estratégico da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado de carne nobre, o grupo possui uma loja de carne especializada. - Outra fazenda de terminação do grupo com resíduos e produtos da agricultura.
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Gestão descentralizada. 90 dias de implementação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Logística – Qualidade das estradas. - Distância dos centros - Fogo causado pelos assentamentos da região

Fonte: Imea

3.4.6. FAZENDA GAMADA E FAZENDA FORTUNA

Nome do proprietário: Mario Wolf Filho

Localização: Nova Canaã do Norte

Condições ambientais: Vegetação amazônica.

Descrição do proprietário: Curitibano, economista por formação, atualmente é presidente do sindicato rural de Nova Canaã do Norte. Começou a adquirir áreas em 1976 quando começou a abertura de áreas, sendo as últimas derrubadas de árvores em 1998. A principal fonte de renda do proprietário são suas duas fazendas: Gamada e Fortuna,

adquiridas em 1997. Atualmente Sr. Mario está em um processo de transição da gerencia para o filho, Daniel.

Histórico da propriedade: As propriedades Fortuna e Gamada foram compradas em 1997, e tem a meta de se estabeleceram em 2.400 hectares e 1.200 hectares de área aberta, respectivamente. Produz-se soja, milho safrinha usado para silagem, gado e floresta. Começou a fazenda com a exploração de gado, iniciando as atividades de agricultura com o plantio de arroz em 1998 e em 2000 iniciou o plantio de soja. Hoje, o faturamento é oriundo 50% da agricultura e 50% da pecuária, a floresta plantada ainda não foi explorada comercialmente apenas usada para benfeitorias da fazenda (cercas).

Rebanho: O rebanho consiste em Nelores PO (puro de origem) e comerciais e Rubia Galega. Em 2006, com o mercado em baixa para o gado comum, buscou-se uma parceria com o grupo varejista pão de Açúcar, para a venda de Rubia Galega. Posteriormente se mostrou interessado em ingressar num programa de carnes nobres fomentado pelo grupo. Assim se iniciou, em 2006, a inseminação pelo método de IATF (inseminação artificial em tempo fixo) de novilhas Nelore com sêmen de Rubia Galega, acontecendo em 2008, os primeiros abates. Em 2014, passou a receber 9% a mais do preço de gado nelores comercial em novilhas e machos inteiros de Rubia Galega, na JBS de Nova Canaã. O rendimento de carcaça do macho nelore é de 56% e de 57,5% para o Rubia. Todos os animais são produzidos na propriedade, comprando alguns touros apenas para variabilidade genética. Há consultoria mensal para o manejo do sistema de pastejo rotacionado e assistência mensal do veterinário na parte sanitária e reprodutiva dos animais.

Pastagem: Na fazenda Fortuna é realizada a cria dos animais e como pastagem utiliza-se *Brachiaria brizantha* (Brizantão), *Panicum maximum* cv. massai e *Brachiaria humidicola* cv. dictioneira e *Panicum maximum* cv. Mombaça e *Brachiaria brizantha* cv Xaraés. A agricultura é utilizada para renovação das pastagens e a integração lavoura - pecuária é realizada na maioria das áreas, principalmente na fazenda Gamada. Na Fortuna, em 2015 foi feito o plantio de soja e arroz. Na fazenda Gamada é realizada a recria e engorda dos animais em pastejo rotacionado, que se iniciou em 2014. Planta-se soja, e milho safrinha (posteriormente usada para silagem) em consórcio com *Brachiaria ruziziensis*. O solo é adubado com NPK formulado com 11 PPM de fósforo, e calcário quando necessário mediante análise de solo. Por conta de problemas em anos anteriores

com cercas elétricas, as divisões de piquetes, atualmente, são cercas convencionais utilizando madeira tratada produzida pela própria fazenda.

Suplementação: Na fazenda Gamada, no período das águas a taxa de lotação fica em torno de 8 a 9 UA/ha nos pastos posteriores à soja onde os animais recebem uma suplementação energética. Nos demais pastos os animais em recria recebem suplementação proteica nas águas e na seca.

Na Fortuna, as novilhas de recrias recebem sal proteinado de recria, e na estação de monta sal para reprodução com 90 PPM de fósforo, suplementação diferenciada para as primíparas na época das águas e na seca.

Reprodução: Estação de monta com duração em torno de 6 meses, usando a IATF apenas em primíparas, o repasse é feito em touros criados na própria fazenda.

Ambiental: O CAR (cadastro ambiental rural) foi realizado e as reservas legais estão isoladas.

Mão de Obra: Os funcionários são todos registrados e recebem treinamento do SENAR. Foram realizados cursos de doma racional, segurança no trabalho, primeiros socorros, sanidade, manejo de pastagem. As bonificações são de acordo com a área de trabalho dos funcionários, sendo o funcionário responsável pela inseminação bonificado por prenhez confirmada, o tratador do confinamento por arroba produzida e funcionários com mais de dois anos de casa recebem 14° salário. Há serviço disponível para o transporte dos funcionários, além de seguro de vida. As crianças têm acesso à escola municipal, os funcionários solteiros possuem refeitório próprio (as famílias possuem casa), e na área de lazer há um campo de futebol.

Comercialização: Os animais Rubia Galega têm um contrato com programação anual de escala de abate. Os outros animais são vendidos no mercado *spot*.

Controle da informação: O consultor e Veterinário são responsáveis por controlar as informações de sanidade e reprodução dos animais. Atualmente há uma transição para um software de gestão de índices zootécnicos e financeiro da empresa Terra Consultoria. O sistema é alimentado por dados coletados diariamente e relatórios mensais de gestão.

Infraestrutura: A fazenda possui confinamento com cochos cobertos, água encanada no sistema de integração lavoura- pecuária- floresta.

Financiamento: Utiliza-se de financiamento de Custeio e investimentos com dinheiro próprio

Tabela 23 - Análise SWOT da Fazenda Gamada e Fazenda Fortuna

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Integração com a lavoura - Intensificação das pastagens com pastejo rotacionado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Área de expansão em pecuária - Empresa de nutrição animal, com secador e armazenagem. - Assistência técnica - Estabilizar em 2 mil hectares de lavoura e 4 mil matrizes nos próximos 4 anos
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Dinheiro para a adubação das pastagens - Controle zootécnico dos dados - Mão de obra de baixa qualidade com muita rotatividade. Não há uma definição de funções exatas dos funcionários - Necessidade do controle dos dados - Gestão financeira sendo implementada - Necessidade de melhora do planejamento estratégico da agricultura e pecuária 	<ul style="list-style-type: none"> - Instabilidade econômica do país - Concentração dos frigoríficos, monopólio dos frigoríficos

Fonte: Imea

3.4.7. FAZENDA CRUZEIRO 2

Nome do proprietário: Carlos de Oliveira Dias

Localização: Nova guarita

Condições ambientais: Bioma de transição- Floresta amazônica/Cerrado

Descrição do proprietário: Empresário, mora em São Paulo, a gestão da propriedade é realizada pelos dois filhos, onde o mais velho está na atividade faz 10 anos e o mais novo a dois anos e meio. O proprietário começou a investir em 1986 em Rondonópolis. Hoje fazem parcerias de arrendamentos de vacas e arrendam áreas para a agricultura como diversificação de risco. Reconhecidos em leilões de gado como Marca 40.

Histórico da propriedade: A propriedade foi comprada em 2001. Era uma fazenda de pecuária de ciclo completo, onde por motivos comerciais com os frigoríficos se voltaram para a cria. Em 2008 e 2009 se dedicaram apenas a cria de bezerros. Focos de investimento em pasto, adubação e reformas de mesmo, pois possuem uma boa infraestrutura.

Rebanho: Vacada predominante de Guzonel, formada desde 2001. Os touros Nelores e Guzerá foram adquiridos de criadores de referência das raças, mas a preços de

mercado, geralmente no valor de 5 a 6 bezerros. Para as fêmeas não há manejo diferenciado entre novilhas e vacas. A maioria das fêmeas permanece na propriedade para reprodução ou então em propriedades parceiras, as inaptas a reprodução vão para o abate. Não se estimula com hormônios ou suplementação especial a reprodução precoce.

Reprodução: Estação de monta realizada entre 15 de agosto a 15 de dezembro, com relação de 40 vacas para cada touro. Utiliza da estratégia de cruzamentos para manter grau de sangue guzerá nas matrizes, e realiza IATF (inseminação artificial em tempo fixo) apenas como estratégia em casos de oportunidade de aquisição a preços baixos do material e sêmen. Para o controle reprodutivo (palpação e diagnóstico de gestação) se utiliza consultoria veterinária Pecus, onde as vacas e novilhas vazias são descartadas, as primíparas vazias permanecem na propriedade para mais uma tentativa de prenhes na estação de monta seguinte.

Comercialização: Comercializa 100% dos bezerros com 220 kg e 8 meses de idade em média em um leilão virtual com marca própria, paga 4% de comissão de venda para leiloeira. Os animais têm um reconhecimento de qualidade no mercado consumidor. 20% do descarte das matrizes é feito em negócios, via arrendamentos. O arrendamento é por vaca, ao longo de 5 anos são entregues o mesmo número de vacas com média de 14@ e entrega se 9@ de bezerros machos a preço de mercado. Geralmente é disponibilizado o leilão para os arrendatários e a liquidação é feita em dinheiro.

Pastagem: Pasto predominantemente de *Brachiaria brizantha*, com a tendência de estabelecer em torno de 50% da área com essa espécie. Estão sendo implementadas reformas em 10% das áreas de pastagem ao ano. Algumas reformas estão recebendo calagem e adubação fosfatada na base. O plano de manutenção é aplicar herbicida em 1000 hectares com aplicação aérea ou jato dirigido (catação).

Infraestrutura: A propriedade possui uma infraestrutura bem conservada, toda cercada, com corredores largos e conservados para agilizar a locomoção. Possui patrulha mecanizada para manutenção dos corredores (pá carregadeira, patrola, e caminhões basculantes) conta ainda com caminhões para transporte dos animais entre as fazendas.

Suplementação: Para as primíparas é fornecida uma suplementação proteica energética. No período das águas é fornecido sal mineral, e na seca suplementa-se com sal ureado, sem controle de consumo por animal.

Ambiental: Não há área de preservação permanente, com algumas áreas de reserva legal.

Mão de Obra: Todos os funcionários são registrados, e existe um plano de carreira. Não há um plano de bonificação, porém a propriedade fornece um prêmio para melhorar a qualidade de serviço.

Financiamento: O custeio e financiamento para investimento é realizado com dinheiro próprio. O curral de manejo para os animais foi financiado pelo inovagro, e a reforma de pastagem pelo plano ABC.

Controle da informação: A propriedade utiliza um controle de software de gestão financeira diariamente com base em Sinop. O controle zootécnico é realizado pela consultoria da Pecu, conforme demanda. Não existe um controle diário dos dados zootécnicos.

Tabela 24 - Análise SWOT da Fazenda Cruzeiro 2

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Sucessão familiar - Gestão administrativa, compra em escala de insumos - Um dos filhos é agrônomo com mestrado em sistemas de produção. Enquanto o outro é administrador de empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado de bezerro aquecido - Diversificação para outras áreas, principalmente arrendamento para a agricultura. - Recria Engorda intensiva
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade dos pastos - Rotatividade dos funcionários 	<ul style="list-style-type: none"> - Questão ambiental, áreas de APP - Qualidade da mão de obra - Tudo no CPF do proprietário

Fonte: Imea

3.4.8. FAZENDA MAFRA

Nome do proprietário: Mafra Agropecuária S.A

Localização: Nova Mutum

Condições ambientais: Bioma de transição Floresta amazônica/Cerrado

Descrição do proprietário: Sociedade anônima – 100% de brasileiros.

Financiamento: FINAME, FCO, custeio agrícola – pecuário com capital próprio; e plano ABC para áreas degradadas

Histórico da propriedade: a propriedade iniciou sua atividade produtiva na década de 70, como projeto SUDAM, explorando látex e pecuária tradicional de ciclo completo, até 2006. Após esse ano, um dos acionistas decidiu conhecer a fazenda e constatou que ela encontrava-se imersa num “mar de soja”; levado à assembleia os acionistas decidiram investir na agricultura sem abrir mão da atividade pecuária. Atualmente, 12.000 cabeças ocupam 30% da área e os 70% restantes são ocupados com agricultura em sistema de integração lavoura-pecuária. Os plantios de soja se iniciaram em 2009 nas áreas de pastagens degradadas, nos pastos localizados próximos aos centros de manejo realizou-se agricultura por 4 anos e depois foram incorporados às áreas de pastagens, atualmente, os pastos perenes ocupam áreas marginais inaptas para agricultura. É realizado ciclo completo na propriedade, porém, bezerros são comprados para suprir a demanda, no sistema de confinamento para terminação utilizam-se resíduos e produtos da agricultura.

Rebanho: Rebanho com matriz Nelore em cruzamento industrial terminal. Melhoramento genético via IATF (inseminação artificial em tempo fixo) e touros de repasse oriundos de programas de melhoramento. A IATF é realizada no terço inicial da estação de monta utilizando touros nelores com DEPs (desempenho esperado da progênie) para habilidade materna. No terço final da estação realiza-se o cruzamento industrial. Os animais são identificados com brinco eletrônico e são marcados com número de referência. As matrizes são marcadas a fogo com a identificação do pai. Para o controle interno utiliza-se o mesmo software do SISBOV.

Comercialização: Adquire animais em leilão e aproveita oportunidades de mercado para venda de alguns bezerros. AS fêmeas recebem bonificação do adicional de 6 reais pelo programa Precoce Grill Novilhas, do frigorífico Frigobom de Sinop. Para machos incide o preço de mercado, sem hedge.

Pastagem: Realiza integração lavoura pecuária na área de soja com plantio de *Braquiaria ruziziensis* e milho. As áreas de pastagem perenes que são incorporadas da agricultura são cultivadas com *Panicum maximum* cv. mombaça, *Braquiaria brizantha* cv. Piatã, *Braquiaria brizantha* cv. marandudu, adubados com 50 kg de nitrogênio por hectare para manutenção de 4 UA/ha na época das águas em pastejo contínuo com carga variável. Os pastos são cercados por cerca convencional e cerca elétrica, possuem bebedouros e cochos para suplementação.

Infraestrutura: A propriedade tem uma infraestrutura bem conservada, toda cercada, com largos corredores para agilizar a locomoção, possui dois currais anti estresse para realizar manejo; toda estrutura da pecuária precisou ser refeita.

Suplementação: Não existe diferencial de suplementação entre vacas e primíparas, nas épocas das águas é fornecido sal com aditivos e no período de transição da época das águas para a época da seca é suplementado com sal com 60 PPM de fósforo. A parte da recria é feita em semi-confinamento, principalmente no período de transição seca/águas.

Ambiental: Área de proteção permanente 100% cercadas, à 3 anos em recuperação. Atualmente há 120 mil mudas na regeneração

Mão de Obra: Todos os funcionários são registrados, existe um plano de carreira e um pagamento de participação de resultados para todos os funcionários da empresa. A maioria dos funcionários reside na propriedade. Recebem treinamento instituição privadas parceiras e contratadas.

Financiamento: Custeio e investimento é realizado com capital próprio

Controle da informação: Controle zootécnico realizado pelo Multibovinos e o controle financeiro e de gestão realizado no escritório com software ‘SAP’.

Tabela 25 - Análise SWOT da Fazenda Mafra

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento bem elaborado entre a integração e agricultura e pecuária solteiras - Plano de carreira dos funcionários 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentação barata: resíduos, palhada da agricultura - Boa localização geográfica
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Treinamento dos funcionários, qualificação. - Alimentação na transição da época das águas para a seca 	<ul style="list-style-type: none"> - Cercado pela agricultura, pressão agrícola. - Mão de obra escassa de pecuária - Mercado formal da pecuária formado - Segurar a mão de obra - Compra de animais, qualidade. - Oportunidade dos frigoríficos

Fonte: Imea

3.4.9. FAZENDA BRASIL

Nome do proprietário: Armando Braga Pires Rodrigues Neto e outros

Localização: Barra do Garças

Condições ambientais: Cerrado

Descrição do proprietário: Grupo de investidores compraram a propriedade em 2006. A AFB foi a primeira aquisição em Mato Grosso, depois vieram outras, todas na região do Vale do Araguaia.

Histórico da propriedade: Grupo de fazendas do setor Agropecuário, as fazendas foram se formando mediante aquisições imobiliárias na região do vale do Araguaia, inicialmente como uma estratégia de investimento imobiliário, atualmente o foco é no setor produtivo, sendo que na pecuária de corte o grupo é uma referência nacional.

Rebanho: O rebanho divide-se na cria distribuído em duas propriedades com matrizes de nelore comercial onde também é realizada a recria desses animais. Na Fazenda Brasil é feita a recria e engorda de animais Angus, Nelore e Bonsmara. Todos os animais são rastreados, identificados ao nascimento e novamente na recria. As fêmeas que vão para reprodução possuem a genealogia rastreada pelo software de gestão zootécnica. A estação de monta vai de novembro a março realizando 100% de IATF (inseminação artificial em tempo fixo) com uma resincronização, e posterior repasse com touro Nelore. O programa de seleção é do terço inicial com nelore para fazer as matrizes e dois terços finais com cruzamento industrial. As novilhas nelores superprecoce tem cio induzido e são recriadas em semi-confinamento com 57% de volumoso de silagem de capim e sorgo ou em pastos de integração com agricultura, com ganho médio 800 g/dia. Essas fêmeas são inseminadas com 14 a 16 meses, algumas de ½ sangue nelore/angus estão em um programa de cria produzindo *tricross* com a raça Bonsmara. Nesses animais é feita desmama precoce nos bezerros e as matrizes seguem para o confinamento, para serem abatidas antes dos 30 meses de idade, no programa de novilha precoce com bonificação. A recria é feita em pastejo rotacionado em pivô irrigado, ou em rotacionado de sequeiro, ambos com adubação de cobertura, parte da recria é feita em confinamento com ração a base de subprodutos e silagem de capim produzida no pivô.

Comercialização: O grupo tem parceiros de compra para boi magro em março e abril, final do período de seca. Na cria, 50% dos bezerros são comprados, o restante é produção própria. Os animais são terminados em confinamento e vendidos pra

frigoríficos, há participação de programas de qualidade, prêmio- rastreabilidade (Europa + cota Hilton), Angus Marfrig Club. Operam no mercado futuro na bolsa e uma porcentagem vendida no mercado a termo com JBS Barra do Garça, Minerva de Várzea grande, Marfrig de Paranatinga.

Pastagem: Em uma área de 3500 ha é plantado soja em consórcio com *Braquiária ruziziensis*, pasto esse disponibilizado para os animais comprados, há 100 ha de pastagem em pivô irrigado dividido em 4 módulos de produção com 25 ha cada. Esses módulos são rotacionados com lavouras de 4 em 4 anos. A integração lavoura-pecuária-floresta possui 100 ha com plantio de eucalipto em renques para melhorar o bem-estar das novilhas cruzadas, e ainda pastos em áreas marginais com baixo teor de argila, presença de pedras, ou topografia inapta para agricultura. Para o confinamento e época de transição da pecuária para lavoura são disponibilizados na integração 100 hectares de *Panicum maximum* cv. *Mombaça* em pivô para confecção de silagem, e conforme planejamento forrageiro anual é realizado reserva de silagem de sorgo.

Suplementação: Para os animais de recria a pasto é fornecido suplementação energética nas águas e proteica na seca, mesmo os lotes que estão no pastejo rotacionado. Os lotes de sequestro no confinamento recebem dieta com 70% volumoso e 30% da matéria seca com concentrado. As vacas nos pastos perenes recebem sal nas águas e proteinado na seca, os bezerros recebem suplementação em *creep feeding*.

Infraestrutura: Toda infraestrutura é impecável, cercas bem conservadas, áreas de suplementação bem dimensionadas e boa divisão nos piquetes rotacionados. Maioria dos piquetes com área sombreada.

Ambiental: Setor ambiental possui uma bióloga contratada. Poucas áreas de APP ainda estão em processo de recuperação. Reservas legal regularizadas.

Mão de Obra: Ao todo são 69 funcionários para pecuária. Todos os funcionários são registrados, ganham bonificação, com 'avaliação 360' dentro da empresa. Criando um padrão de bonificação por meta e os treinamentos anuais são realizados também por empresas parceiras. O grupo conta, ainda, com um técnico de segurança do trabalho, curso do Senar e treinamentos, congressos e palestras para equipe de gestão.

Controle da informação: As informações são feitas por softwares e há responsáveis por cada área de informações que são coletadas diariamente e lançadas semanalmente. O controle zootécnico é feito pelo Multibovinos e o controle do

confinamento pelo TGC. Rastreamento do SISBOV também feito pelo Multibovinos. Na gestão financeira, controle de estoque e contabilidade e utiliza-se o RP Oracle.

Financeiro: Custeio e investimentos captados em bancos, a compra dos animais é feita na maior parte com recurso próprios.

Tabela 26 - Análise SWOT da Fazenda Brasil

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Adoção de Tecnologia - Controle de informação e planejamento. - Integração lavoura e pecuária 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de carnes de qualidade, animais jovens. - Originação e rastreabilidade do animal -Avanço na integração lavoura - pecuária
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de pessoas, melhorar a eficiência do trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade de mão de obra -Dificuldade de comercialização, preço da arroba na região, diversificadas na região. - Cenário econômico problemático.

Fonte: Imea

3.4.10. GIRASSOL AGRÍCOLA

Nome do proprietário: Gilberto Flavio Goellner

Localização: Pedra Preta, Rondonópolis.

Condições ambientais; Vegetação do Cerrado.

Descrição do proprietário: Formado em Agronomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mudou-se para o estado do Mato Grosso no início dos anos 1980 onde tornou-se empresário do Agronegócio e proprietário de empresa produtora de sementes. Dirigiu algumas entidades de classe dos produtores rurais, e foi senador do estado de Mato Grosso por 2 anos, quando assumiu como suplente do senador Jonas Pinheiro.

Histórico da propriedade: Herdou a propriedade em 1980, na época configurava-se como uma fazenda de pecuária de cria extensiva, posteriormente iniciou-se o cultivo de soja, algodão e milho em 2º safra, aproveitando a altitude da serra da Petrovina, a fazenda tornou-se produtora de sementes de soja e algodão, a pecuária retornou a fazenda em 2004 como a pecuária de cria ocupando áreas marginais que não apresentavam boa produtividade na soja foi assim até 2010, quando a cria deu lugar a recria intensiva e engorda em sistema de integração lavoura pecuária, como estratégia de liquidez financeira e rotação de culturas em áreas com muitos anos de agricultura e nas áreas

marginais. O grupo ainda explora o cultivo de eucalipto em 7000 há que são comercializados na região na forma de cavaco para secagem de grãos e agroindústrias.

Rebanho: O rebanho é predominante machos nelores aproximadamente 80%, e recentemente começou a se adquirir animais cruza angus cerca de 20% do rebanho. Na fazenda todos os animais são identificados e são rastreados pelo sisbov. A terminação é feita de forma intensiva e os animais são terminados em confinamento que utilizam resíduos e produtos da agricultura, com milho, torta e caroço de algodão.

Comercialização: Os bezerros são comprados na região um raio de 400 km, 60% já são de produtores conhecidos. A maioria do gado é vendida no mercado SPOT e 15% das arrobas foram vendidos no mercado de opção. Recebem premiação por acabamento, 1% de bonificação na arroba. Já estão no programa ERA, estão entrando no sistema da Marfrig Club com 3% de bonificação.

Pastagem: A pastagem é utilizada na fase de recria dos animais são dois modelos, um pivô com pasto de Mombaça adubado e rotacionado; o pivô funciona como estratégia de descontaminação em áreas de plantio de algodão e são utilizados por 4 anos com pastagens, quando volta se com algodão e a pastagem é implantada em outra área de pivô. Outra modalidade de recria é a intensiva em semi-confinamentos com suplementação com ração produzida na fazenda utilizando resíduos e produtos da agricultura. O modulo de pivô irrigado de Mombaça tem 27 piquetes e é dividido em dois, um modulo com 13 piquetes, onde são recriados os animais cruza angus e outro com 14 onde são recriados os Nelores, ambos recebem suplementação energética. Utiliza ainda Integração com soja, boi safrinha em braquiária ruziziensis.

Suplementação: Recebem suplementação energética no pivô na ordem de 0,2% do PV, e ração na recria em semi-confinamento na proporção de 1g de ração por kg de PV com ração 16% com “capulho” do algodão, nas áreas marginais e nas áreas de integração com a soja recebem suplemento contendo milho moído e sal aditivado. A dieta do confinamento utiliza silagem de milho produzida na fazenda, milho caroço e torta de algodão, a dieta é elaborada pela Novanis de Rondonópolis.

Ambiental: Todas as fazendas estão georeferenciadas, com CAR em dia e APP cercada e reservas legais recuperadas.

Mão de Obra: Todos os funcionários registrados. Recebem treinamento na entrada, específicos e periódicos. Operador, doma do Senar. Parceria com o sindicato de

Jaciara. Curso pelas empresas comerciais parceiras. Bonificação de 14 salários, plano de saúde. Mais uma bonificação sugerida pelo dono.

Controle da informação: Para o controle zootécnico utiliza o software Multibovinos e para o confinamento o TGC, e ainda planilhas de Excel. Controle por animal por recria e engorda para o SISBOV. Controle financeiro pelo programa de gestão da área contábil do grupo separado por atividade desenvolvida.

Infraestrutura: A propriedade tem uma infraestrutura bem conservada e dinâmica, utiliza cercas provisórias na integração, e tem uma boa estrutura nos piquetes do Pivô rotacionado, e cochos para suplementação.

Tabela 27 - Análise SWOT da Fazenda Girassol

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de integração com a lavoura de soja -Utilização do resíduo do algodão na alimentação do gado -Gestão empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> - Oportunidade de crescimento, e entrando em um projeto piloto de cria, comprando uma fazenda voltada para cria. - Altas taxas de lotação, aproveitamento de resíduos da lavoura
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura exclusiva para a pecuária, dedicação para a agricultura - Baixa produtividade nas áreas marginais 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado de compra de bezerros - Problemas de conjuntura econômica nacional

Fonte: Imea

3.4.11. FAZENDA PIRAGUASSU

Nome do proprietário: Grupo Itaiquerê

Localização: Porto alegre do Norte

Condições ambientais: Cerrado

Descrição do proprietário: Começou a pecuária em 1983 na região de São Joaquim abrindo áreas para lavoura, até 2010 o grupo tinha pecuária como poupança nas áreas marginais das propriedades agrícolas a partir de 2006/2007 com a crise na agricultura teve o rebanho reduzido. A partir de 2010 começou a intensificar a pecuária, com IATF, integração lavoura pecuária e aquisição de plantel de animais Nelore PO, começou o projeto em 2010 como estratégia utiliza a agricultura na recuperação das pastagens.

Histórico da propriedade: A fazenda Piraguassu em Porto Alegre do Norte foi adquirida pelo grupo com o propósito de se realizar integração lavoura pecuária,

principalmente pelas características de solo e clima, solos arenosos e estação seca prolongada. Tratava-se de um imóvel aberto na década de 70, estava com as pastagens degradadas e infraestrutura de pecuária sucateada. O projeto atual conta com 16000ha abertos dos 31000ha totais da fazenda, dos quais 10000ha são ocupados com agricultura, soja, milho 2º safra e safrinha braquiária *ruziziensis* e 6000ha com pastagens em áreas marginais, pedregosas ou com teor de argila impróprio para o cultivo anual, desses 6000ha de pastagens 3000ha já foram reformados e 3000 ainda são remanescentes da fazenda original aberta na década de 70.

Rebanho: Predominantemente matrizes Nelores e cruzamento terminal Aberdeen angus. Atualmente são 6200 vacas de cria. Melhoramento via IATF e touros de repasse oriundos de programas de melhoramento. A IATF é contratada por prenhes positiva, no 1/3 inicial da estação de monta utiliza touros nelores com DEP's para habilidade materna e cruzamento industrial nos 2/3 finais da estação. Estação de monta vem sendo invertida para parição na época seca para aproveitar os pastos da integração com a lavoura de soja. Machos e fêmeas terminados em confinamento. Fêmea nelore vão para reposição de matrizes.

Comercialização: A aquisição dos bezerros é feita via leilão na região, todos os animais são terminados em confinamento que possui capacidade para 10000 cabeças. Boi gordo recebe bonificação R\$2/@ por acabamento de carcaça, os animais recebem certificação Europa e 85% são classificados como muito bom e recebem diferencial Cepea base São Paulo com deságio de 9%. Vaca gorda descarte nelore aproximadamente 50% recebe preço de vaca Cepea MT, as fêmeas com acabamento de carcaça recebem R\$2 acima de preço de vaca, as fêmeas acima de 15@ e com acabamento recebem preço de boi gordo Cepea MT, fêmeas até 6 dentes recebem bonificação de 3,5% acima de mercado. As fêmeas angus tem contrato com a JBS, preço boi mais R\$2/@ acabamento de carcaça. Trava em mercado a termo 50% dos machos.

Pastagem: Áreas de integração, 4500ha com braquiária *ruziziensis* e *panicum*, utilizam massai pois tem uma boa rebrota nas primeiras chuvas e boa capacidade de suporte, forma massa para palhada em terras arenosas. Outros 3000ha de pastagens reformadas, com reformas de 500ha por ano com braquiária MG5, e marandú e piatã, 500ha em módulos de pastejo rotacionado com Mombaça, 3000ha de braquiária em processo de recuperação. Controle de lagarta, cigarrinha, reformas e manutenção com

herbicidas que não prejudiquem a soja. ILP viabilizou plantio em terras arenosas, aporte de MO.

Suplementação: Categoria animal, águas e seca. Matrizes- proteico e energético o ano todo, 0,1% do peso vivo. As novilhas recebem na recria suplemento com virginiamicina e monenzina com consumo na proporção de 0,3% do peso vivo. Os machos cruzados vão direto para confinamento. Os nelores são recriados e recebem suplementação com consumo na proporção de 0,3% do peso vivo. Engorda é realizada em confinamento. Confinamento com silagem de milho, silagem de grão úmido, resíduos da agricultura e farelo de soja adquirido no município.

Ambiental: Em processo para obtenção do CAR, recuperação das áreas de APP, parceria com Centro de recuperação árvore da vida de ressocialização de dependentes químicos e detentos na recuperação das APP mediante produção de mudas em viveiro para a comunidade e plantio nas APPs.

Mão de Obra: Todos registrados, bonificações, plano de saúde, vale alimentação de vale alimentação de 300 reais, pela frequência de trabalho pelo merecimento, desconto por danos materiais ao patrimônio. Produtividade Pecuária para os funcionários por metas por índices zootécnicos. Possui consultoria estratégica na pecuária, oferece treinamento e orienta as metas estabelecidas em assembleia. Treinamento parceria com o SENAR e empresas comerciais parceiras.

Controle da informação: informações Zootécnicas, softwares ADM e planilhas eletrônicas, conforme a demanda, cada retiro/ fazenda/ setor tem um responsável para controlar o financeiro, são realizadas reuniões anuais para apresentar os resultados. Financeiro- Programa por um escritório central em Primavera do Leste.

Financeiro: Custeio e investimento com recursos próprios, financiamento para compra de animais e máquinas.

Tabela 28 - Análise SWOT da Fazenda Piraguassu

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Integração lavoura pecuária - Produção de grão e animais próprios - Contratos com frigoríficos, vendas acima da região. - Controle das informações zootécnicas e financeiras. - Escala de compra e venda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Frete barato, tudo produzido dentro da fazenda. - Agrega valor os produtos de agricultura - Mercado de consumo de carnes especiais

- Certificação Europa.	
Fraquezas	Ameaças
- Planejamento e gestão da mão de obra, mão de obra não está acostumada com a integração com a lavoura.	- Concentração dos frigoríficos - Recessão econômica, diminuição do consumo de carne. - Tamanho do mercado de carnes - Distância geográfica - Demarcação das terras indígenas quilombolas

Fonte: Imea

3.4.12. FAZENDA SANTA MARIA DA AMAZONIA

Nome do proprietário: Darci Getulio Ferrarin

Localização: Sorriso

Condições ambientais: Vegetação do Cerrado

Descrição do proprietário: O proprietário, Darci Getúlio Ferrarin, veio para Mato Grosso em 1979, vindo de Cruz Alta, no Rio Grande do Sul, onde já atuava como empresário do ramo da agricultura. Atualmente, cultiva, em larga escala, soja, milho e algodão na fazenda Santa Maria da Amazônia e outras fazendas no médio norte de Mato Grosso. Já trabalhou a sucessão familiar.

Histórico da propriedade: A fazenda foi aberta em 1975, sendo voltada para a atividade pecuária, modelo tradicional de exploração da terra no MT nessa época. O atual proprietário comprou a fazenda em 1998, após 20 anos de exploração, onde já apresentava os pastos degradados e baixíssima produtividade. Já no início, desmanchou tudo da antiga fazenda e transformou em agricultura. A pecuária voltou em 2006, já em sistemas de integração com a agricultura em áreas marginais, com áreas de soja na safra e braquiária na safrinha. Na época, a fazenda era um sistema de semi confinamento e o proprietário aproveitou o preço em queda dos insumos e a alta do boi gordo. Entretanto, nos anos seguintes, essa relação se inverteu e decidiu-se optar pela atividade voltada à cria. A propriedade vem destacando-se no ramo de animais puros de origem, ganhando vários prêmios, incluindo o “Melhor animal” e “Melhor criador” em uma exposição de Cuiabá em 2014. No mesmo ano, foi certificada pela RTRS (Certificação internacional) os 21 mil hectares da propriedade. Atualmente, a propriedade produz soja, milho safrinha, milho silagem, algodão, feijão, animais puros de origem e gado comercial. A pecuária

tem um papel estratégico para aumentar a liquidez dos negócios do grupo e intensificação do uso da terra no sistema de integração com a agricultura.

Rebanho: O rebanho é predominantemente nelore nas matrizes e cruzamento industrial terminal principalmente com a raça Aberdeen Angus, ambos, machos e fêmeas são vendidos na ocasião da desmama. Utiliza-se parte das matrizes do gado comercial como receptoras de embrião do programa de animais puros de origem.

Pastagem: Integração com lavoura, predominantemente *Braquiaria ruziziensis* e MG5 e alguns pastos com *panicum*, sendo que estes últimos, por possuírem problemas de integração com a agricultura, estão sendo substituídos. Os animais realizam um pastejo contínuo com carga variável. Realiza-se controle de pragas com aplicações de herbicidas e inseticidas. Nas áreas de pasto perene (pastos próximos aos centros de manejo) faz-se adubação estratégica a cada 4 anos. Os demais pastos são renovados com agricultura a cada 3 ou 4 anos, sendo que, em geral, esses pastos suportam, no período das águas, uma lotação de 3 animais por hectare.

Suplementação: No período da seca, utiliza-se suplementação com proteínado de baixo consumo. No período das águas, utiliza-se apenas sal mineral. O consumo é baixo, mesmo na seca, pois os pastos da integração suprem grande parte da demanda nutricional dos animais. O gado pasteja nas áreas plantadas com *ruziziensis* e também nas áreas de milho safrinha, consumindo o milho que não é colhido pelas máquinas. Não se diferencia manejo de vacas multíparas e primíparas, procurando-se manter oferta de forragem suficiente para todas as categorias.

Ambiental: 100% regularizada com certificação internacional.

Mão de Obra: Todos os funcionários são registrados, recebem treinamento pelos veterinários e agrônomos da empresa. Há um veterinário responsável pela gestão e um pela reprodução.

Comercialização: Todas as vendas do ano de 2014 foram de forma direta com os compradores, entretanto, pretende-se realizar comércio em leilão, futuramente. O gado comercial possui uma valorização de, aproximadamente, 30% na venda, em virtude da qualidade genética dos bezerros que, em sua maioria, são adquiridos por confinadores.

Controle da informação: O gado comercial não possui um software de controle zootécnico específico, sendo somente controlado por planilhas eletrônicas do Excel. Realiza-se controles básicos da estação de monta, índices zootécnicos e da suplementação. Está em processo de instalação um software para a pecuária,

disponibilizado pela ABCZ (Associação Brasileira de Criadores de Zebu) para o gado de elite. O controle econômico da fazenda é realizado pelo escritório, tendo-se a visão por culturas e anos safras.

Infraestrutura: A propriedade possui uma infraestrutura bem conservada, bons corredores e fornecimento de água em bebedouros em todos os pastos. Utiliza-se mão de obra da agricultura para realizar mutirões para confecção das cercas na integração.

Tabela 29 - Análise SWOT da Fazenda Santa Maria da Amazonia

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - “Know-how-How” em sistemas de integração lavoura pecuária; - Qualidade genética do rebanho; - Visão gerencial do grupo; - Sucessão familiar formal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crescimento da pecuária, necessidade de animais de qualidade; - Mercado internacional (certificação da fazenda)
Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de informação da pecuária; - Qualificação da mão de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> - A tradição da Pecuária antiga; - Falta de apoio institucional para o desenvolvimento

Fonte: Imea

3.4.13. FAZENDA BOQUEIRÃO

Nome do proprietário: Arno Schneider e Filhos

Localização: Santo Antônio do Leverger

Condições ambientais: Cerrado

Descrição do proprietário: Engenheiro Agrônomo, se mudou do Rio Grande do Sul para o Mato Grosso em 1978, sendo pioneiro em plantio de soja na cidade de Jaciara. Foi produtor de semente de soja, ajudou a fundar a APROSMAT – 1980. Começou, em 1983, com a pecuária. Começou, em 2010, a transição da gerência para os filhos, mas ainda participa ativamente dos negócios.

Histórico da propriedade: A propriedade começou a se formar em 1983, mediante compra de pequenos sítios e fazendas. Esse processo se deu até 1995, quando toda a área atual estava composta. Sempre realizou o ciclo completo. Foi pioneiro em novilhos precoces e, já na década de 80, pelo incentivo de programas governamentais, investiu em cruzamento com a raça europeia rustificada “Caracu”.

Rebanho: Matrizes nelores e meio sangue Brahman/Caracu, cerca de 50% das fêmeas cruzadas permanecem no rebanho, que se encontra em crescimento. Os touros,

tanto da raça Caracu quanto da raça Brahman, são de programas de melhoramento genético próprio e realizam acasalamento a campo. Todos os machos são semi confinados, e algumas fêmeas não negociadas. São feitas aquisições de fêmeas nelore para manter o sangue da raça no plantel e utiliza-se algumas fêmeas meio sangue Brahman/Caracu para reprodução. Os animais tri Cross, oriundos das fêmeas meio sangue, não permanecem no rebanho.

Pastagem: Formada principalmente com braquiária Marandú, MG5, e algumas áreas de baixa fertilidade formadas com Andropogon. Toda a área destinada a recria e engorda é adubada com 50 kg de uma adubação formulada própria. Nas áreas de pasto destinadas para cria, o controle de invasoras é feito com herbicidas, estrategicamente conforme a infestação. É utilizado, ainda, roçadeira, pulverização com trator e capina. Na reforma das pastagens é feita adubação com superfosfato triplo e calcário, e, em algumas áreas, é feito em sistema de integração com florestas plantadas de Teca, que é a outra atividade da fazenda.

As áreas de pastagens em terrenos arenosos necessitam de um controle de erosão.

Infraestrutura: Apesar de antiga, a infraestrutura está bem conservada, com ótimos currais e todo maquinário necessário para pecuária. Os cochos do semi confinamento são simples e funcionais.

Suplementação: Para as vacas, no período das águas, utiliza-se sal mineral aditivado com 60ppm de fósforo, enquanto no período da seca, utiliza-se mineral com ureia. Para cria, adota-se a estratégia de diferimento de pastagens. Já na recria, no período das águas, utiliza-se suplementação energética com 20% de proteína bruta (PB) e, na seca, sal mineral proteinado com 40% PB, com um consumo mínimo esperado de 0,3% do peso vivo. No semi confinamento usa-se estratégia de suplementação fornecida pela empresa Novanis.

As primíparas recebem sal mineral proteinado equivalente a 0,1% do peso vivo e sal mineral com 80ppm de fósforo.

São realizadas duas estações de monta, sendo uma no verão (20 de outubro a 20 de janeiro) e outra no inverno (10 de junho a 25 de julho).

Realiza-se a desmama dos animais utilizando-se o Creep Feeding com um consumo de 0,1% do peso vivo.

A engorda é realizada em semi-confinamento por um período de 140 dias, utilizando-se dois tipos de concentrado, variando de 16% PB a 18% PB. O consumo

médio de ração é de 1000 kg por animal, durante o período de confinamento. Os machos são abatidos com 600 kg, tendo um rendimento de carcaça de 55%, enquanto as fêmeas novilhas são abatidas com 430kg, tendo um rendimento de carcaça de 50%.

Comercialização: Recebe-se uma bonificação informal. Animais são identificados por graus de raça.

Ambiental: A reserva legal está em conformidade com a lei, tendo algumas áreas de preservação permanente (APP) cercadas. Entretanto, algumas áreas ainda necessitam serem cercadas. O cadastro ambiental rural (CAR) está ativo.

Mão de Obra: Há três vaqueiros contratados, sendo estes os responsáveis apenas pelo gado, enquanto há nove trabalhadores responsáveis pelos serviços gerais, sendo que estes realizam os demais serviços. Há ainda uma trabalhadora contratada, responsável pelo cuidado da casa, bem como o preparo de refeições. Além do salário, os funcionários recebem um subsídio de moradia e também carne e leite a baixos custos.

O treinamento oferecido pelos proprietários é o curso de doma, realizado pelo Senar. Contudo, são realizados outros pequenos cursos ofertados por parceiros comerciais.

Financiamento: A propriedade utiliza recurso próprio e financiamento da linha de crédito ABC (Agricultura de Baixo Carbono) para reforma de pasto.

Controle da informação: O controle de informações é realizado pelos proprietários através de planilhas eletrônicas feitas pelo programa Excel. O monitoramento do ganho de peso dos animais é realizado a cada 30 dias. É realizado também o controle de mortalidade e categoria animal. Nas matrizes é realizado um diagnóstico de gestação ao final da estação de monta. Os animais com diagnóstico negativo são descartados. O consumo de suplemento é estimado entre 80g/dia e 300g/dia, e seu controle é analisado através dos estoques existentes, cujo planejamento é realizado anualmente.

Tabela 30 - Análise SWOT da Fazenda Boqueirão

Força	Oportunidade
<ul style="list-style-type: none"> - Diversificação econômica: madeira e gado; - Gestão familiar bem distribuída e boa comunicação interna; - Qualidade genética; - Boa tecnologia em adubação de pastagem, (25 anos de experiência). 	<ul style="list-style-type: none"> - Domínio de recria e engorda em semi confinamento; - Boa logística; - Ciclo completo.

Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de intensificação no sistema de cria e na qualidade da pastagem; - Qualificação da mão de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insegurança jurídica (Problemas com quilombos)

Fonte: Imea

3.5. APRESENTAÇÃO E PREMIAÇÃO

1. **Elaboração do modelo de apresentações:** O modelo das apresentações foi elaborado pelo analista Rafael Chen afim de padronizar o layout e destacar os principais pontos de cada fazenda.

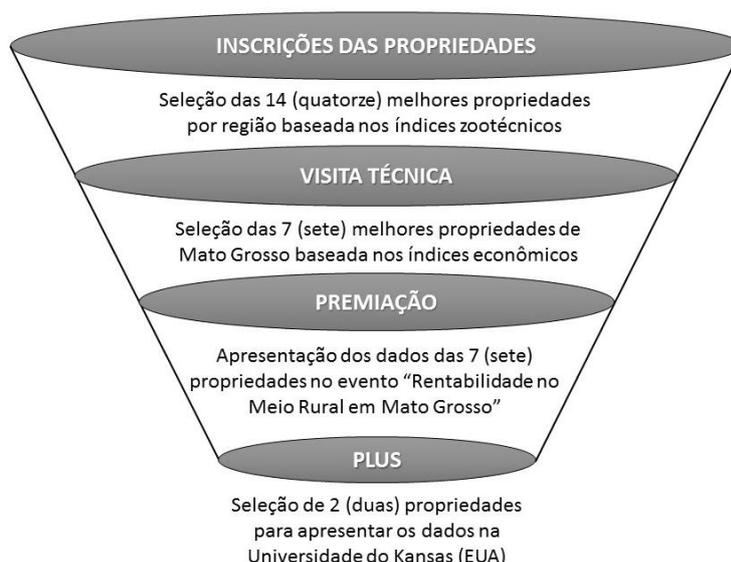
2. **Apresentação final:** A apresentação das propriedades foi realizada por um integrante da fazenda no dia 12 de dezembro no evento Rentabilidade no meio rural em Mato Grosso.

4. ANEXO I – REGULAMENTO DO PRÊMIO FAMATO EM CAMPO

PRÊMIO SISTEMA FAMATO EM CAMPO

O **PRÊMIO SISTEMA FAMATO EM CAMPO** é uma iniciativa do Sistema Famato (Famato, Senar-MT, Sindicatos Rurais e Imea). O objetivo deste concurso é premiar as fazendas de pecuária de gado de corte mato-grossenses que apresentem o melhor desempenho zootécnico e econômico, melhor gestão empresarial e socioambiental.

Figura 1 - Fases do concurso



1. DOS PARTICIPANTES

1.1. Aptos a participar

- Propriedade rural de pecuária de corte, situada em Mato Grosso, constituída como empresa brasileira inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou de proprietário particular inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF).
- Apresentação de toda a documentação comprobatória que possa ser exigida pela Comissão Organizadora, como as notas fiscais de compra de insumo, romaneio do abate do gado, notas fiscais de venda, planilhas de controle zootécnico e outros documentos relacionados à atividade. As informações serão consideradas confidenciais.
- Estar em dia com a Contribuição Sindical Rural (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA).

1.2. Não estão aptos a participar

- Propriedades com sistemas exclusivos de confinamento ou produtores exclusivos de gado PO (Puros de Origens).

2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. A única forma de concorrer a este PRÊMIO é pela inscrição direta e gratuita via formulário de inscrição disponível no site www.sistemafamato.org.br.

2.2. O prazo para as inscrições é de 18 de setembro de 2015 a 18 de outubro de 2015.

2.3. Os interessados devem informar os dados cadastrais, índices zootécnicos, as técnicas utilizadas no sistema de criação, as tecnologias utilizadas na propriedade, questões sobre gestão e governança, assim como o manejo ambiental da propriedade.

2.4. Os candidatos deverão preencher de forma autodeclaratória todos os itens da ficha de inscrição. As respostas serão utilizadas para avaliação das fazendas inscritas.

3. DA AVALIAÇÃO**3.1. Fase 1 – Pontuação:**

As fazendas inscritas receberão uma pontuação conforme a resposta do questionário seguindo metodologia determinada pela Comissão Organizadora. Será feito um ranking em que as duas propriedades mais bem classificadas por macrorregião² do Estado passarão para a próxima fase e terão seus dados conferidos pela Comissão Organizadora em uma visita à propriedade. Serão definidas 14 (quatorze) semifinalistas em todo o Estado.

Caso uma macrorregião não tenha nenhuma propriedade com pontuação acima do índice de corte, automaticamente serão selecionadas propriedades de outras macrorregiões que irão competir entre si para a próxima etapa.

Caso a macrorregião tenha apenas uma classificada, esta será automaticamente a representante da macrorregião no evento final.

² O mapa das macrorregiões definidas pelo IMEA se encontra no anexo no final do documento.

Na situação de empate entre as propriedades, serão considerados os seguintes quesitos para o desempate: a replicação da tecnologia utilizada, o tempo que a tecnologia é utilizada e o número de tecnologias utilizadas na propriedade, não necessariamente nessa ordem.

3.2. Fase 2 – Visita Técnica:

A Comissão Organizadora realizará visitas técnicas às 14 (quatorze) propriedades semifinalistas para conferir documentos e validar os índices zootécnicos, tecnologias utilizadas no sistema de produção, tecnologias utilizadas na propriedade, gestão e governança, social e ambiental. Além da validação, serão levantados os dados econômicos de custo em reais por hectare, a receita em reais por hectare e a rentabilidade por hectare. Vale ressaltar que tais indicadores serão determinantes para essa segunda avaliação. Os semifinalistas serão informados por e-mail ou telefone e ajustarão com a Comissão Organizadora uma data entre os dias **26 de outubro de 2015 e 13 de novembro de 2015** para a visita à propriedade. Será enviada previamente uma lista dos dados necessários para a comprovação dos indicadores. Caso a fazenda não permita a visita ou não possua documentos para a comprovação dos coeficientes técnicos, será automaticamente excluída.

3.3 Apuração dos dados

Os dados das 14 (quatorze) propriedades serão analisados internamente pela Comissão Organizadora. As melhores de cada macrorregião, ou seja, as 7 (sete) propriedades, serão comunicadas para estarem presentes e apresentarem o sistema de produção no evento que acontecerá na primeira quinzena de dezembro e será organizado pelo Sistema Famato.

4. DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO, PREMIAÇÃO E RECONHECIMENTO

A divulgação do resultado será feita no evento **Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso**, realizado pelo Sistema Famato na primeira quinzena de dezembro em Cuiabá. As 7 (sete) propriedades serão reconhecidas pelo Sistema Famato como exemplos de sucesso na pecuária de corte de Mato Grosso.

Ainda neste evento, das sete propriedades, as duas de maior destaque serão selecionadas para apresentar os dados em uma Missão Técnica aos Estados Unidos, com todas as despesas inclusas para uma pessoa. O produtor ou seu representante fará a apresentação

dos dados em forma de painel na **Universidade Estadual do Kansas, no Cattlemen's day, no dia 4 de março de 2016** (as datas de ida e volta serão definidas posteriormente).

NOTA: A Comissão Organizadora tem total autonomia e liberdade na avaliação das propriedades, não cabendo nenhum recurso ou impugnação contra as decisões referentes aos vencedores, sendo suas decisões irreversíveis, soberanas e irrecorríveis.

5. DAS PENALIDADES

Serão automaticamente excluídos os participantes que tentarem fraudar ou burlar este Regulamento ou que fornecerem qualquer tipo de informação inverídica, incompleta ou incorreta. Cabe exclusivamente à Comissão Organizadora tal decisão.

Os participantes se responsabilizam integralmente pela veracidade das informações prestadas.

6. DO SIGILO E CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES

Todos os dados fornecidos pelos participantes no ato de inscrição serão tratados de forma confidencial. Não serão divulgados a terceiros e ficarão armazenados pela Comissão Organizadora, que se compromete a utilizar as referidas informações somente para os fins definidos neste Regulamento.

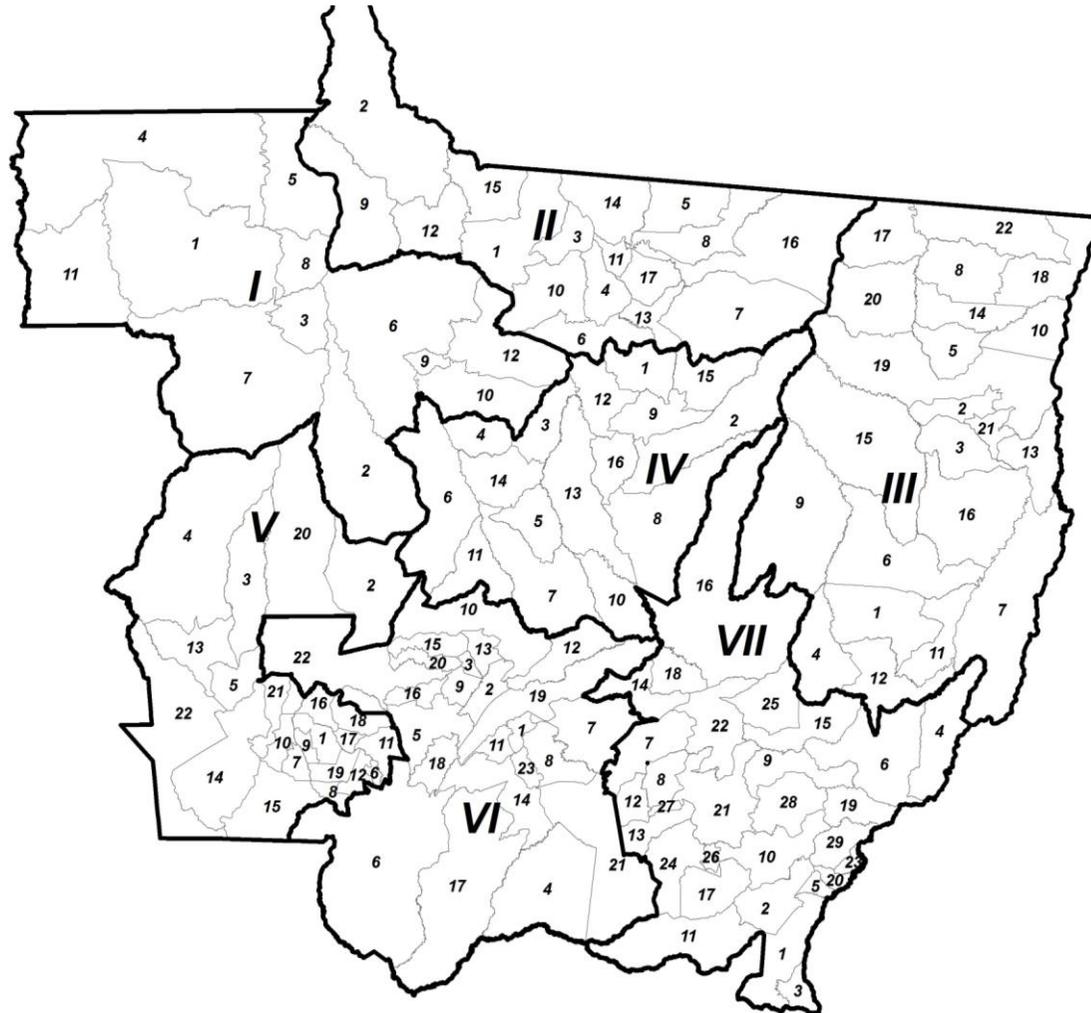
A exceção a essa regra cabe aos sete finalistas, que terão seus dados apresentados publicamente no evento Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso, e as duas propriedades selecionadas para irem à Universidade Estadual do Kansas, no Cattlemen's day, no dia 4 de março de 2016.

7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Vale destacar que o Sistema Famato poderá compilar os dados das propriedades inscritas no Prêmio para uso próprio sem qualquer remuneração. Os participantes cedem, a título gratuito, o direito de uso do seu nome, imagem e som de voz, sem qualquer ônus para o Sistema Famato.

Cuiabá, 18 de setembro de 2015

Anexo 1 - Macrorregiões definidas pelo Instituto Mato-Grossense de Economia



IV Noroeste

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ARIPUANA	1
BRASNORTE	2
CAPITAN HERIA	3
COLÍDOR	4
COTRIGUAÇU	5
JURUA	6
JURUEMA	7
JURUEMA	8
NOVO HORIZONTE DO NORTE	9
PORTO DOS GAUCHOS	10
RONDOLÂNDIA	11
TUBAÇARA	12

II Norte

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ALTA FLORESTA	1
APIACÁS	2
CARLINDA	3
COLÍDOR	4
GUARANTÁ DO NORTE	5
ITAIUBA	6
MARCELÂNDIA	7
MATUPÁ	8
NOVA BANDEIRANTES	9
NOVA CANA DO NORTE	10
NOVA GUARITA	11
NOVA MONTE VERDE	12
NOVA SANTA HELENA	13
NOVO MUNDO	14
PARANATUBA	15
PEROITO DE AZEVEDO	16
TERRA NOVA DO NORTE	17

III Nordeste

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ÁGUA BOA	1
ALTO BOA VISTA	2
BOM REPOUSO DO ARAGUAIA	3
CAMPINÓPOLIS	4
CANABRAVA DO NORTE	5
CANARANA	6
CUCALINHO	7
EUFRÉSIA	8
GAUÇU DO NORTE	9
LUCIARA	10
NOVA NAZARÉ	11
NOVA SANTA TEREZA	12
NOVO SANTO ANTONIO	13
PORTO ALEGRE DO NORTE	14
SERRINHA	15
RIBEIRÃO CASCAVELHA	16
SANTA CRUZ DO RIOPIQUÊ	17
SANTA TEREZINHA	18
SÃO FELIX DO ARAGUAIA	19
SÃO JOSÉ DO RIOPIQUÊ	20
TERRA NOVA DOBRADA	21
VILA RICA	22

IV Médio-Norte

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
CLAUDIA	1
FELIZ NATAL	2
IPIRANGA DO NORTE	3
ITAMBANGA	4
LUCAS DO RIO VERDE	5
NOVA BARRINHA	6
NOVA MARIANA	7
NOVA LIBERTÁD	8
SANTA CARMEM	9
SANTA RITA DO TRIVELATO	10
SÃO JOSÉ DO RIO CLARO	11
SINOP	12
SORRISO	13
TUPAÑAH	14
UNião DO SULL	15
VERA	16

V Oeste

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ARAPUTANGA	1
CAMPO NOVO DO PARECIS	2
CAMPUS DE JUIZ	3
COMODORO	4
CONGUAÇA D'OESTE	5
CURVELÂNDIA	6
FLORESTOPOLIS D'OESTE	7
GLÓRIA D'OESTE	8
INDAIAL	9
IRANUI	10
LAMBARI D'OESTE	11
MARSA D'OESTE	12
NOVA ALCÉDIA	13
PONTES E LACERDA	14
PORTO ESPERANÇA	15
RESERVA DO CARBAÇAL	16
RIO BRANCO	17
SALTO DO ELIS	18
SÃO JOSÉ DOS QUATRO	19
MARCOS	20
SAPICAL	21
VALE DE SÃO DOMINGOS	22
VILA BELA DA SANTISSIMA TRINDADE	23

VI Centro-Sul

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ACRÓPOLIS	1
ALTO PARAGUAI	2
BENEDITO	3
BARÃO DE MELGACI	4
BARÃO DE BOMFIM	5
CACILUS	6
CHAPADA DOS GUIMARÃES	7
CUPIRA	8
DIRSEI	9
DOMINGOS	10
JANGADA	11
NOBRES	12
NORTE RÍGIDA	13
NOSSA SENHORA DO LERANSENTO	14
NOVA MARILÂNDIA	15
NOVO COLMÉR	16
PICOÍNE	17
PORTO ESTRELA	18
RODRIGO OESTE	19
SANTO AFONSO	20
SANTO ANTONIO DO LEVENSEI	21
TANGIÁ DA SERRA	22
VÁRZEA GRANDE	23

VII Sudeste

MUNICÍPIO	Nº MUNICÍPIO
ALTO ARAGUAIA	1
ALTO GARCAS	2
ALTO TAQUARI	3
ARAGUAIANA	4
ARAGUAIANA	5
BARRA DO GARCAS	6
CAMPY VERDE	7
DUM AQUINO	8
GENERAL CARMEM	9
GUARATINGA	10
ITUIUBA	11
JACARA	12
JUCUREMA	13
NOVA BRASÍLIA	14
NOVO SÃO JOAQUIM	15
PARANATINGA	16
PIEDRA PRETA	17
PLANALTO DA SERRA	18
PONTAL DO ARAGUAIA	19
PONTE BRANCA	20
POZOREGO	21
PRIMAVERA DO LESTE	22
RIBEIRÃOZINHO	23
RONDÔNIOPOLIS	24
SANTO ANTONIO DO LESTE	25
SÃO JOSÉ DO POVO	26
SÃO PEDRO DA OPA	27
TIGARU	28
TORIXOREU	29



5. ANEXO II - FOTOS PRÊMIO FAMATO EM CAMPO

Figura 4 - Fazenda RD - Visita técnica no dia 06/11/2015.



Figura 5 - Fazenda Verde Vale - Visista técnica em 09/11/2015.



Figura 6 - Fazenda Bevilaqua - Visita técnica em 10/11/2015.



Figura 7 - Fazenda Gamada e Fortuna - Visita técnica em 11/11/2015.



Figura 8 - Fazenda Cruzeiro II - Visista técnica em 12/11/2015.



Figura 9 - Fazenda Santa Maria da Amazonia - Visita técnica em 13/11/2015.



Figura 10 - Mafra Agropecuária - Visita Técnica em 14/11/2015.



Figura 11 - Fazenda Boqueirão - Visita técnica em 16/11/2015.



Figura 12 - Fazenda Bacuri - Visita técnica em 17/11/2015.



Figura 13 - Fazenda Gravataí - Visita técnica em 24/11/2015.



Figura 14 - Fazenda Brasil - Visita técnica em 25/11/2015.



Figura 15 - Fazenda Piraguaçu - Visita técnica em 27/11/2015.



Figura 16 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Workshop (10/11/2015)



Figura 17 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazendas finalistas (11/11/2015)



Figura 18 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazenda ganhador: Boqueirão (11/11/2015)



Figura 19 - Projeto Rentabilidade no Meio Rural em Mato Grosso - Fazenda ganhador: Vale Verde (11/11/2015)

