

INTRODUÇÃO

O monocultivo e demais práticas culturais inadequadas na agricultura industrial, têm causado queda na produtividade, degradação do solo e dos recursos naturais (MACEDO, 2009). Neste sentido, algumas estratégias de produção sustentável vêm ganhando destaque, como a Integração Lavoura-Pecuária (iLP), Lavoura-Floresta (iLF) e Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF).

De acordo com Balbino (2011), atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, contribuem com a adequação ambiental e a viabilidade econômica da atividade agropecuária.

A iLP pode ser definida como sendo uma técnica de exploração que integra agricultura com pecuária, de forma mais econômica e lucrativa e ao mesmo tempo conservacionista. Dentro desse conceito, as áreas de lavouras dão suporte à pecuária por meio da produção de alimento para o animal, seja na forma de grãos, silagem e/ou feno ou na forma de pastejo direto.

A região de Alta Floresta e municípios vizinhos vem sofrendo com a degradação das pastagens ocasionada pelo manejo inadequado, esgotando-se a capacidade física, química e biológica do solo. A alternativa encontrada está sendo a adesão ao iLP para reforma de pastagem a baixo custo.

Sendo assim, este estudo objetivou a verificação do uso da terra em propriedades rurais por meio da integração Lavoura-Pecuária na região de Paranaíta e Alta Floresta - MT.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em sete propriedades rurais parceiras dos projetos “Novo Campo” e “Soja Sustentável” ambos geridos pelo Instituto Centro de Vida. As propriedades foram escolhidas aleatoriamente, sendo três no município de Paranaíta e quatro em Alta Floresta, MT.

Os levantamentos se deram através de visitas as propriedades, onde coletou-se, com uso de GPS (*Global Positioning System*), as coordenadas geográficas dos perímetros das áreas de Agricultura, Pecuária e de Integração Lavoura-Pecuária.

Posteriormente, em laboratório de geotecnologia, os dados de campo foram processados em ambiente SIG com o auxílio do Software ArcGis 10.4, gerando *shapefiles* das feições de Agricultura, Pecuária e Integração Lavoura-Pecuária e calculados os quantitativos em hectares para cada feição. As imagens usadas para vetorização dos perímetros foram do satélite Landsat 8 e baixadas gratuitamente no site da NASA.

Os valores do quantitativo das áreas foram calculados para cada feição e o quanto cada uma delas representa em porcentagem dentro de cada propriedade, dividindo-as pela Área da Propriedade Rural Total (APRT). O somatório das porcentagens das feições dentro de cada propriedade também foi calculado para saber qual é o percentual de uso da terra dentro da propriedade.

Neste sentido, agora para verificar como se encontra o perfil das propriedades em relação ao ILP, foi contabilizada a porcentagem total das feições iguais entre as propriedades e para

evitar tendenciosidade dos dados, utilizou-se o somatório das APRTs das sete propriedades como divisor.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas áreas amostradas, nota-se uma distinção de técnicas produtivas entre as propriedades levantadas, tendo algumas fazendas uma produção com integração Lavoura-Pecuária e outras que só trabalham com Pecuária ou Agricultura (Tabela 01).

Tabela 01- Quantitativo de áreas para as sete propriedades levantadas

		Pecuária (ha)	Agricultura (ha)	ILP (ha)	Uso da terra (ha)	APRT (ha)
Fazenda 1	Total (ha)	116,90	113,48	113,48	116,90	128,6
	Porcentagem (%)	90,89	88,23	88,23	90,89	100,0
Fazenda 2	Total (ha)	177,55	24,78	24,78	177,55	200,7
	Porcentagem (%)	88,43	12,34	12,34	88,43	100,0
Fazenda 3	Total (ha)	889,20	445,51	103,92	1.126,87	1.467,8
	Porcentagem (%)	60,58	30,35	7,08	76,77	100,0
Fazenda 4	Total (ha)	427,61	157,21	0,00	584,82	874,0
	Porcentagem (%)	48,92	17,99	0,00	66,91	100,0
Fazenda 5	Total (ha)	0,00	241,84	0,00	241,84	307,8
	Porcentagem (%)	0,00	78,56	0,00	78,56	100,0
Fazenda 6	Total (ha)	51,51	0,00	0,00	51,51	72,1
	Porcentagem (%)	71,41	0,00	0,00	71,41	100,0
Fazenda 7	Total (ha)	47,84	0,00	0,00	47,84	50,1
	Porcentagem (%)	95,39	0,00	0,00	95,39	100,0
Total Geral	Total (ha)	1.710,61	982,82	242,18	2.347,33	3.101,3
	Porcentagem (%)	55,16	31,69	7,81	75,69	100,0

ILP: Integração Lavoura-Pecuária; APRT: Área da Propriedade Rural Total.

Observamos na Tabela 01, que as Fazendas 6 e 7 têm apenas a produção voltada para Pecuária, na Fazenda 5 ocorre apenas a Agricultura e que em ambas não apresentaram a ILP.

As Fazendas 1, 2, e 4 fazem a iLP como forma de produção e na Fazenda 3 existe uma área específica para produção com iLP e áreas de apenas Pecuária e Agricultura, ou seja, existe as três feições de produção separadamente em áreas distintas.

As porcentagens da produção da Pecuária se mostraram maiores em relação a Agricultura em todas as propriedades, exceto para Fazenda 5 que não contém Pecuária na produção. Além disso, ao fazermos uma média geral e compararmos o total de área levantada (3.101,39 hectares), a Pecuária representa com 1.710,61 hectares, quase o dobro (982,82 hectares) das áreas de Agricultura, representando 55,16% e 31,69%, respectivamente. A ILP apresentou apenas 7,81% no total.

Neste sentido, percebemos que Pecuária ainda é a forma de produção dominante dentro das propriedades rurais e a iLP é algo ainda pouco praticado pelos produtores da região. A porcentagem do uso da terra chegou a 75,69% no geral, tendo a propriedade 7 valores de 95,39%, respectivamente, mostrando a necessidade de outros estudos que verifiquem dados de Reserva Legal.

A ILP é importante na produção agropecuária pela redução de custos e aumento de produção. De acordo com a EMBRAPA (2015), avaliando a evolução da produtividade em áreas sob sistemas de integração, chegou a resultados surpreendentes. A produção de carne por exemplo, saltou de aproximadamente 80 kg Peso vivo ha⁻¹ para aproximadamente 480 kg Peso vivo ha⁻¹. Para Kluthcouski e Stone (2003), esse sistema gera benefícios recíprocos à Lavoura e a Pecuária diminuindo a degradação física, química e biológica do solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALBINO, L.C.; CORDEIRO, L.A.M.; PORFIRIO – DA – SILVA, V.; MORAES, A.; MARTINEZ, G.B.; ALVARENGA, R.C; KICHEL, A.N.; FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P.; FRANCHINI, J.C.; GALERANI, P.R. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura – pecuária – floresta no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 46, n. 10, 2011.

EMBRAPA. **Sistemas de Produção de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)**: estudo de caso da Fazenda Santa Brígida, Ipameri, GO. Documentos/Embrapa Cerrados, 2 ed. 2015.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F. Desempenho de culturas anuais sobre palhada de braquiária. In: KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. p.499-522.

MACEDO, M. C. M. Integração lavoura e pecuária: o estado da arte e inovações tecnológicas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, p.133-146, 2009.