

# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

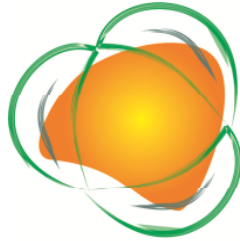
## **INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA (ILPF): UMA EXPERIÊNCIA DA FASE DE IMPLEMENTAÇÃO EM UMA UNIDADE PRODUTIVA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO CLARO, MATO GROSSO.**

**Ana Cristina Peron Domingues<sup>(1)</sup>; Marco Antônio Camillo de Carvalho<sup>(2)</sup>; Raimundo França<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup> Professora; Departamento de Administração; Universidade do Estado de Mato Grosso; Mestranda; Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola; Universidade do Estado de Mato Grosso; Diamantino, MT; [cris.peron@hotmail.com](mailto:cris.peron@hotmail.com); <sup>(2)</sup> Professor/pesquisador; Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola; Universidade do Estado de Mato Grosso; Alta Floresta, MT; [marcocarvalho@unemat.br](mailto:marcocarvalho@unemat.br); <sup>(3)</sup> Professor/pesquisador; Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola; Universidade do Estado de Mato Grosso; Tangará da Serra, MT; [raimundofranca@unemat.br](mailto:raimundofranca@unemat.br).

**Eixo temático:** Conservação Ambiental e Produção Agrícola Sustentável

**RESUMO** - As atividades econômicas adotadas por inúmeros países têm sido vetor de pressão sobre os recursos naturais, ao induzir a lógica do consumismo, onde o sistema acaba por provocar, de um lado, a necessidade de manter as variáveis, produção, emprego e consumo em equilíbrio e, de outro lado, recebe críticas pela agressão ambiental que provoca. Nessa perspectiva, faz-se necessário a adoção de práticas de gestão e produção capazes de mitigar tais efeitos. Esse cenário aponta para algo fundamental, a fase de implementação de sistemas de produção. Assim, o estudo objetivou descrever como se deu a implementação do Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta a partir da percepção dos atores envolvidos dentro de uma Unidade Produtiva no município de São José do Rio Claro, Mato Grosso. Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória com abordagem qualitativa em que se adotou o procedimento estudo de caso. Resultados obtidos: informações adquiridas especialmente por meio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Paraná); difusão do Sistema na região a partir do Assessor Técnico; atividade financiada pelo Programa ABC; pouco envolvimento dos atores responsáveis no estado em implementar o Sistema; percepção dos respondentes quanto aos benefícios tecnológicos, ambientais e econômicos da iLPF, porém não ficou explícito os benefícios sociais desta Política. Desafios citados: dificuldade do acesso ao crédito por meio do Programa ABC, carência de técnicos capacitados e falta de comunicação com o produtor rural. Diante disso, observamos ser fundamental dar atenção a todo o ciclo de implementação de um sistema agrícola se o intuito for obter resultados positivos.



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

**Palavras-chave:** Sistema de Produção. Ambiente. Sustentabilidade. Política Pública.

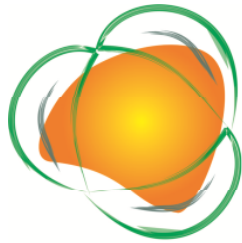
**ABSTRACT** - The economic activities adopted by numerous countries have been pressure vector on natural resources, to induce consumerism logic, where the system ends up provoking the one hand the need to maintain the variables, production, employment and consumption balance and on the other hand, receives criticism for the environmental damage it causes. From this perspective, it is necessary to adopt management and production practices to mitigate such effects. This scenario points to something fundamental, the implementation phase of production systems. Thus, the study aimed to describe how was the implementation of the Crop-Livestock-Forestry Integration System (CLF) from the perception of the actors involved in a production unit in São José do Rio Claro, Mato Grosso. This is a descriptive and exploratory research with qualitative approach that was adopted the case study procedure. Achievements: information specifically acquired by the Brazilian Agricultural Research Corporation-EMBRAPA (Paraná); diffusion system in the region from the Technical Advisor; funded activity ABC program; little involvement of the actors responsible for the state to implement the system; perception of the respondents regarding the technological, environmental and economic benefits of CLF, but not the social benefits was explicit in this Policy. Cited challenges: difficulty of access to credit through the ABC program, lack of skilled technicians and lack of communication with farmers. Thus, we see it is essential to pay attention to the entire implementation cycle of an agricultural system the aim is to achieve positive results.

**Key words:** Production System. Environment. Sustainability. Public policy.

## Introdução

O modelo de produção adotado pela maioria dos países exerce forte pressão sobre os recursos naturais, uma vez que a elevada produção se faz necessária para manter o alto padrão de consumo adotado. O sustento dessa lógica cria um dilema, pois de um lado é preciso manter as variáveis, produção, emprego e consumo em equilíbrio e, de outro lado recebe críticas devido à agressão ambiental que provoca. Essa realidade sugere a introdução e adoção de técnicas de produção, processos e gestão cada vez mais focados na eficiência (MORAES FILHO, 2009).

Nessa perspectiva o uso da produção integrada Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) tem sido discutida como uma alternativa favorável aos interesses da sociedade e de parte do mercado, devido a sua capacidade, conforme enfatiza Balbino et al. (2011), de englobar benefícios e contribuições das dimensões tecnológicas, econômicas e sociais, ecológicas e ambientais.



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

Esse Sistema de Produção que não é contemporâneo, pois já foi observado anteriormente na história da humanidade, sendo praticado por civilizações antigas na Europa e entorno do Mediterrâneo (MAZOYER e ROUDART, 2010), tem como princípio a adoção de práticas conservacionistas do solo, visando um menor impacto ambiental. Baseia-se em integrar atividades agrícolas, pecuária e florestais em uma mesma área, buscando efeitos sinérgicos entre os componentes dos agroecossistemas, com a possibilidade de ser adotado em propriedade de pequeno, médio ou grande porte (BALBINO et al., 2011).

Quando se trata de sistemas de produção, o mesmo só terá efetividade e poderá atingir resultados satisfatórios, dentre outros, se houver eficiência na implementação e a mesma for compreendida como parte de um processo. Afirmção que pode ser utilizada também em relação ao ciclo de planejamento de uma política pública. Segundo Oliveira (2006, p. 274) “a importância do processo se dá principalmente na implementação, pois esta é que vai levar aos resultados finais das políticas, programas ou projetos”.

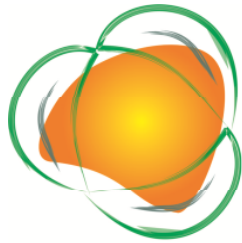
Tendo a iLPF sido instituída como uma política nacional por meio da Lei 12.805 sancionada em 2013, que estabelece os objetivos e princípios de implementação e execução (BRASIL, 2013) e, anteriormente a essa data, introduzida no cenário das políticas públicas brasileiras, como uma estratégia dentro do Plano Setorial para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, conhecido como Plano ABC, instituído em 2009, preconizado na Política Nacional sobre Mudanças do Clima (MAPA, 2012), sendo adotado pelo estado de Mato Grosso em 2013 (MATO GROSSO, 2013), pode-se dizer que seu processo de implementação no estado é bem recente.

Para se efetivar um sistema de produção agropecuário dentro de uma unidade produtiva, com todas as implicações inerentes a sua sustentabilidade, trazendo retorno à sociedade como um todo, é preciso primeiramente passar pela fase de implementação. Conhecer esse processo é o primeiro passo para se ofertar informações necessárias à adoção, ampliação e/ou redirecionamentos de estratégias e tecnologias de ação para a implementação dos referidos sistemas.

Assim, esse estudo objetivou descrever como se deu a implementação do Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta a partir da percepção dos atores envolvidos dentro de uma Unidade Produtiva no município de São José do Rio Claro, Mato Grosso.

## **Material e Métodos**

O trabalho teve como recorte metodológico central o estudo de caso que para Yin (2010), é um procedimento que permite reter as características mais significativas de eventos da vida real, mostrando-se útil na exploração de novos processos ou comportamentos. Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória com abordagem qualitativa, onde a escolha da amostra se deu de forma intencional devido a sua



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

representatividade dentro do tema investigado. Assim, os dados foram coletados por meio de visita *in loco* na unidade produtiva, utilizando-se a técnica da observação com anotações em um diário de campo e entrevista com o proprietário, com o técnico que presta assessoria privada e os 02 (dois) funcionários efetivos, com o auxílio de um roteiro semiestruturado, contendo perguntas abertas e fechadas. A partir destes, foi realizada a análise dos dados e extraídas as informações para a qualificação dos resultados e discussão.

A abordagem qualitativa possibilitou trabalhar com um universo de significados, correspondendo a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização de variáveis (MINAYO, 2003).

O estudo foi realizado em uma unidade de produção rural, na qual foi implantado no ano de 2012 o Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, na modalidade agropastoril. Está localizada a 10 quilômetros da zona urbana, no município de São José do Rio Claro e, segundo o Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária (2016) em sua divisão agro econômica, na macrorregião Médio-Norte de Mato Grosso.

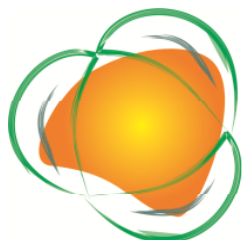
Para garantir o sigilo sobre a identidade dos entrevistados, foi feita a opção de identifica-los da seguinte forma: Produtor Rural; Funcionários A e B e Assessor Técnico, sendo que a escolha dos mesmos deu-se a partir de contato prévio com estes, obtendo sua aceitação.

## **Resultados e Discussão**

A unidade produtiva rural a que se refere o estudo teve suas atividades iniciadas no ano de 2010 por um produtor rural, na condição de proprietário, migrante do estado do Paraná, há 30 anos atua na área agropecuária, a qual identifica como rentável, motivo pelo qual permanece ativo.

A área total destinada à produção é de 1500 hectares, sendo 1050 ocupada com o sistema de integração, na modalidade agropastoril, implantado em 2012, com o objetivo de recuperar a pastagem degradada e devido as características do solo que, sendo de textura arenosa, era muito susceptível a erosão. Atualmente são praticadas as atividades econômicas da agricultura com o cultivo da soja, milho, *brachiaria ruziziensis* e pecuária com vaca de corte, as quais são financiadas em parte pelo capital próprio e por meio da linha de crédito do Programa ABC (Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura), tendo como fonte de investimento o Banco do Brasil.

Quando questionados sobre como obtiveram conhecimento acerca da iLPF e se conheciam o Plano ABC, o Produtor Rural colocou que tomou conhecimento quando em 2011 teve a oportunidade de participar de um evento “Dia de Campo” realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) no município de Umuarama no estado do Paraná, localidade onde também possui unidade produtiva. Vindo



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

posteriormente a ter contato também via programas de televisão, no Canal Rural e, em uma palestra promovida por empresa da área, do setor privado.

Quanto aos demais respondentes, o Assessor Técnico disse ter obtido conhecimento por meio do Produtor Rural, em 2012, vindo posteriormente a se interessar e pesquisar mais sobre o assunto, mas que referente ao Plano ABC ainda o conhece superficialmente. Enfatiza ainda que, a partir desse conhecimento, pode difundir essa tecnologia na região onde atua, participando efetivamente da implantação em uma unidade produtiva no município vizinho, Diamantino. O Funcionário A, disse conhecer do estado do Paraná onde a família pratica o sistema há vários anos e o Funcionário B, o conheceu a partir da implantação na unidade produtiva em estudo.

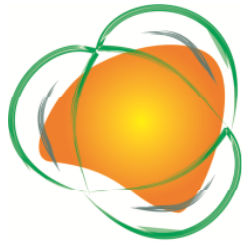
O estudo aponta para a preocupação do Produtor Rural, pensando na sustentabilidade do seu negócio a longo prazo, observado pelas razões que o levaram a praticar tal sistema. Ao participar dos eventos citados, se mantém em contato com o que há de novo, tecnologias que estão sendo pesquisadas e desenvolvidas. Verifica-se aqui o importante papel e poder que os veículos de comunicação desempenham ao trazer informações especializadas que possam efetivamente subsidiar tomadas de decisão. A implantação na propriedade, do Sistema de Integração iLPF, tornou-se uma realidade, nesse caso, a partir da difusão das informações por meio do evento “Dia de Campo” da Embrapa, as quais foram complementadas posteriormente.

O Produtor Rural enfatizou conhecer bem o Plano ABC, suas ideias, as condições de financiamento e as documentações necessárias para acesso ao crédito, ao qual faz uma crítica, evidenciado em sua fala: “O processo é muito burocrático, com a exigência de muitos documentos. [...] foi realizado em Umuarama, no Paraná. O pessoal do banco daqui não tem ainda conhecimento e treinamento o suficiente para lidar com isso”.

Ainda sobre o assunto, um ponto que merece destaque é a difusão de informações a partir do Assessor Técnico que, ao adquirir conhecimento e acompanhar o manejo na unidade produtiva está fazendo o trabalho de sensibilização e convencimento dos demais produtores, seus assistidos, caracterizando assim, o envolvimento da iniciativa privada na rede de implementação.

Em relação à pergunta sobre quais instituições estiveram envolvidas durante o processo de implementação da iLPF na propriedade, o Produtor Rural relatou que, por meio das informações obtidas com a Embrapa, buscou o financiamento no Banco do Brasil e ele mesmo fez todo o planejamento de manejo do Sistema, vindo após, a ser acompanhado pelo suporte do técnico, não tendo o envolvimento de nenhum outro órgão governamental. Informou ainda que, referente ao assunto iLPF, as instituições que observa serem mais próximas dos agricultores, ou seja, que veem trabalhando mais efetivamente são a Embrapa e a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (FAMATO).

Quando perguntados sobre os benefícios observados depois do Sistema já implantado e funcionando na propriedade, questionamento feito no intuito apenas de



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

avaliar a percepção dos envolvidos quanto as dimensões de sustentabilidade da iLPF, citam:

Combate à erosão; cobertura do solo; produção o ano todo; retém mais umidade do solo; a cobertura beneficia as culturas da soja e do milho; evita o aumento da temperatura do solo e aumento da produtividade [...] enquanto os demais produtores da região tiveram problemas devido à falta de chuva na germinação, o sistema proporcionou a retenção de umidade e está evitando o aumento da temperatura do solo (PRODUTOR RURAL). Nesse Sistema parte da produção do milho é utilizada na manutenção dos animais (FUNCIONÁRIO A). Manutenção da matéria orgânica do solo, quebra do ciclo de doenças e pragas, reciclagem dos nutrientes. (FUNCIONÁRIO B; ASSESSOR TÉCNICO).

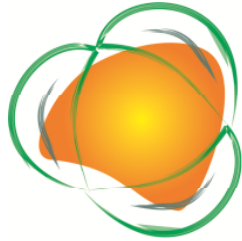
Alguns dos benefícios observados pelos respondentes após a adoção do Sistema, são apontados em estudos na região do cerrado por Vilela et al. (2011) e por Carvalho et al. (2011) em outro estudo, com duração de 10 anos, na região sul do país. Outros benefícios como reter mais a umidade e evitar o aumento da temperatura do solo, proporcionam o enfrentamento a um problema vivenciado na região e em outras partes do estado em relação à diminuição das precipitações, em comparação aos anos anteriores, no período de germinação das plantas.

Fica evidente a percepção dos participantes quanto aos benefícios e contribuições acerca das dimensões tecnológicas, econômicas e ambientais da iLPF, porém não ficou explícito os benefícios sociais que, segundo Balbino et al. (2011) podem ser, dentre outros, o aumento da oferta de alimentos de qualidade para a população; melhoria da qualidade de vida do produtor rural e sua família; fixação e ampliação da inserção social pela melhor distribuição de renda e maior geração de empregos no campo; redução do processo migratório e estímulo a qualificação profissional.

No que diz respeito aos desafios que dificultam a implementação da iLPF, o Produtor Rural destaca que:

É dificultoso o acesso ao crédito por meio do Programa ABC; existe uma carência de técnicos capacitados no Sistema iLPF no estado; falta de comunicação com o produtor rural por parte dos responsáveis em implantar esse Sistema e ainda são poucos produtores que possuem conhecimento sobre o mesmo. (PRODUTOR RURAL).

O estudo demonstra, ao abordar os desafios que permeiam a implementação do Sistema iLPF, algumas dificuldades ligadas de um lado, a recente adoção desse Sistema pelo estado de Mato Grosso, sendo a primeira Unidade de Referência Tecnológica (URT) para fins de pesquisa, validação e transferência de tecnologia implantada pela Embrapa na safra 2004/2005, com efetivo trabalho a partir de 2006/2007 por meio de Projetos da mesma instituição, tendo um planejamento para o



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

período de 2015/1018 por meio de um projeto intitulado “Transferência de Tecnologia em Sistemas de iLPF nos Estados de MT, GO e DF” (EMBRAPA, 2015) e, com a instituição do Plano ABC/MT no ano de 2013 (MATO GROSSO, 2013), o que poderia, em parte, justificar a fala do Produtor Rural. Mas, de outro lado, é possível fazer uma inferência também à lentidão e burocratização do Estado no que se refere às políticas públicas, quando essas entram em sua fase de implementação e passam a envolver uma gama de atores, especialmente governamentais, que precisam de uma articulação gerencial para efetivar tais políticas.

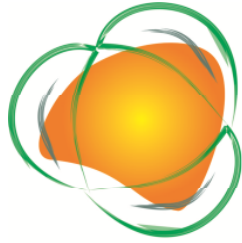
Mas o Produtor Rural se mostra bastante otimista ao falar das perspectivas de futuro do Sistema para o estado de Mato Grosso, onde enfatiza que muitos agricultores ainda devem aderir, ao passo que forem conhecendo seus benefícios e contribuições, embora acredite que, sua difusão deverá se dar mais fortemente pela divulgação entre os próprios produtores que propriamente pelos trabalhos realizados por aqueles que no estado são responsáveis por sua implementação.

O Assessor Técnico salienta ainda que, observa o bom êxito, se referindo a implementação da iLPF, no caso estudado, devido à associação de alguns fatores que julga imprescindíveis que são: a busca constante por informações por parte do produtor rural; a sensibilização do mesmo quanto às questões ambientais e não somente econômicas; os funcionários efetivos conseguirem, também, visualizar os benefícios do Sistema e; o apoio da assistência técnica para um manejo mais eficiente, enfim, é uma equipe preocupada e comprometida com todos os detalhes para que realmente um resultado satisfatório seja alcançado.

## **Conclusões**

Conclui-se que existe por parte do Produtor Rural e sua equipe um amadurecimento e busca no que se refere à mudança de paradigma em relação à adoção da monocultura e de práticas de manejo que causam maior agressão ao ambiente, aderindo assim a opções como o Sistema de Integração.

Dentro das atividades inerentes a implementação da iLPF, o estudo apontou os seguintes resultados: as informações entraram por meio, especialmente da Embrapa (Paraná), também via Canal Rural que, complementou as mesmas. Verifica-se o pouco envolvimento por parte dos atores responsáveis em implementar o Sistema no estado. Quanto aos benefícios e contribuições proporcionados pela integração das atividades, é possível perceber a sensibilização, a percepção dos envolvidos quanto as dimensões tecnológicas, ambientais e econômicas da iLPF, porém não ficara explícito a dimensão social nas falas dos sujeitos. Em relação aos desafios da implementação, são citados, dificuldade do acesso ao crédito por meio do Programa ABC, carência de técnicos capacitados e falta de comunicação com o produtor rural por parte daqueles que tem no estado a responsabilidade em implementar tal Sistema. No que se refere às perspectivas de futuro da iLPF, todos os envolvidos relatam ser esse o caminho para a agropecuária no enfrentamento de situações já observadas no sistema de monocultura



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

quanto aos problemas que vem surgindo em relação, especialmente, a degradação ambiental.

Porém fica um alerta, também apontado no estudo, para uma implementação eficiente, cujo objetivo seja resultados positivos, fazem-se necessários o comprometimento e articulação de todos os atores envolvidos nessa fase.

## Referências

BALBINO, L. C.; BARCELLOS, O.; STONE, L. F. (Ed.). *Marco referencial integração lavoura-pecuária-floresta*. Brasília, DF: Embrapa, 2011. 132p.

BRASIL. *Lei n. 12.805, de 29 de abril de 2013*. Institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e altera a Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12805.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12805.htm)>. Acesso em: 04 set. 2015.

CARVALHO, P. C. F. et al. *Integração soja-bovinos de corte no Sul do Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2011. 60p. (Boletim Técnico).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). *Projeto Transferência de Tecnologia em Sistemas de iLPF nos Estados de MT, GO e no DF*. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

INSTITUTO MATOGROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA (IMEA). *Mapa de macrorregiões do Imea*, 2016. Disponível em: <[http://www.imea.com.br/upload/downloads/REGIOES\\_IMEA\\_MUNICIPIOS.pdf](http://www.imea.com.br/upload/downloads/REGIOES_IMEA_MUNICIPIOS.pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2016.

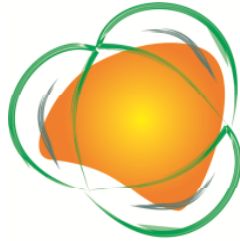
MATO GROSSO. *Decreto n. 2.052, de 18 de dezembro de 2013*. Institui o Plano Estadual de Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC/MT). IOMAT n. 26195, p.4. Cuiabá, 2013.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. *História das agriculturas no mundo: do neolítico a crise contemporânea*. Tradução: Claudia Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora Unesp; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.

MINAYO, M. C. de S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. 80p.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). *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 (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono)*. Coordenação da Casa Civil da Presidência da República. Brasília : MAPA/ACS, 2012.





# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

MORAES FILHO, R. A. Sociedade e meio ambiente. In: ALBUQUERQUE, J. de L. (Org). *Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações*. São Paulo: Atlas, 2009. Cap.1, p.1-27.

OLIVEIRA, J. A. P. de. Desafios do planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas. *Revista de Administração Pública*. v.40, n.2, p. 273-287, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000200006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000200006&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 17 abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122006000200006>.

VILELA, L.; MARTHA JUNIOR, G. B.; MACEDO, M. C. M.; MARCHÃO, R. L.; GUIMARÃES JUNIOR, R.; PULROLNIK, K.; MACIEL, G. A. Sistemas de integração lavoura-pecuária na região do cerrado. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*. v.46, n.10, p.1127-1138, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-204X2011001000003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-204X2011001000003)>. Acesso em: 17 abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-204X2011001000003>.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248p.