

SISTEMA SILVIPASTORIL COMO ALTERNATIVA DE INVESTIMENTO NA REGIÃO DE TRÊS LAGOAS/MS: Um comparativo do custo da pecuária, do eucalipto e da cultura mista

Marcos Evangelista de Oliveira

Graduando em Ciências Contábeis,
Faculdades Integradas de Três Lagoas - FITL/AEMS

Raquel Prediger Anjos

Mestre em Ciências Contábeis – UFPR;
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Vanessa Cristina Franchin

Especialista em Contabilidade – Faculdades Integradas de Jacarepaguá/FIJ
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas - FITL/AEMS

RESUMO

A Contabilidade vem se mostrando cada vez mais importante para o agronegócio, ferramenta essa que deve ser utilizada ao máximo pelo produtor rural, principalmente na região de Três Lagoas – MS, onde novas oportunidades de negócio surgiram. O presente artigo tem como objetivo apresentar o sistema silvipastoril como alternativa de investimento para o produtor rural da região de Três Lagoas no Mato Grosso do Sul. A pesquisa realizada por meio de web sites da área e artigos, comparando o custo das duas culturas, a união da pecuária com o cultivo de eucalipto pretende demonstrar como o empresário rural pode usufruir das duas culturas e absorver o melhor de cada em benefício do agronegócio.

PALAVRAS-CHAVE: eucalipto; pecuária; sistema silvipastoril.

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa a segunda posição no *ranking* mundial de produção de gado bovino, perde apenas para a China. No país, o Estado de Mato Grosso do Sul é o 4º maior produtor, com um rebanho de um pouco mais de 21 milhões de cabeças de gado conforme dados da pesquisa de pecuária municipal (PPM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicada em 2014. O município de Três Lagoas/MS que no passado já superou a marca de 900.000 mil cabeças de gado devido à implantação da primeira fábrica de papel e celulose do estado, a pecuária perdeu a força reduzindo drasticamente esse estoque para aproximadamente 616.000 mil cabeças de gado bovino, conforme dados levantados do IBGE.

A pioneira em desenvolver a indústria de celulose em Três Lagoas inaugurou a unidade da empresa em março de 2009, com capacidade para produzir

1,3 milhões de toneladas de celulose por ano (FIBRIA, 2015). O movimento inicial gerou outros investimentos do setor em Três Lagoas, o que ocasionou a implantação de outra fábrica de celulose, sendo inaugurada em dezembro de 2012, após um investimento total de 6,2 bilhões de reais e é a maior fábrica de celulose em linha única do mundo com uma capacidade de produção total de 1,5 milhões de toneladas por ano, levando a cidade a ser conhecida hoje como a “capital mundial da celulose” (ELDORADO BRASIL, 2012).

O município de Três Lagoas, conta com uma área de mais de 200.000 hectares plantados de florestas de eucalipto de acordo com o IBGE, destinados a atender esses dois empreendimentos do setor de silvicultura, área essa que antes era destinada a pecuária hoje sede espaço a árvores de eucalipto espalhadas por todo o município e região.

Muitos produtores de gado abriram mão de sua cultura para fechar contrato com essas empresas, entregando suas terras para o plantio da nova cultura. Esses contratos formalizados principalmente como arrendamento, onde a área é entregue a empresa que assume toda a responsabilidade no processo de plantio e colheita do eucalipto e paga ao proprietário uma quantia que pode ser mensal ou anual e de parceria, onde o proprietário tem a responsabilidade do plantio, mas a colheita e os insumos são de responsabilidade da empresa, onde a compra da floresta é garantida no final do contrato, já outros assumiram a responsabilidade total realizando o plantio por conta, conduzindo a cultura do eucalipto até o ponto de colheita na esperança de vender a madeira por um preço melhor no fim do processo. Mas será que o produtor fez uma boa escolha?

Baseado neste questionamento, esta pesquisa objetiva apurar os custos da cultura do eucalipto e compará-lo com a pecuária, analisar os dois investimentos e mostrar uma maneira de trabalhar com as duas atividades, sem que uma exclua a outra.

2 SITUANDO A PECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS-MS NO BRASIL

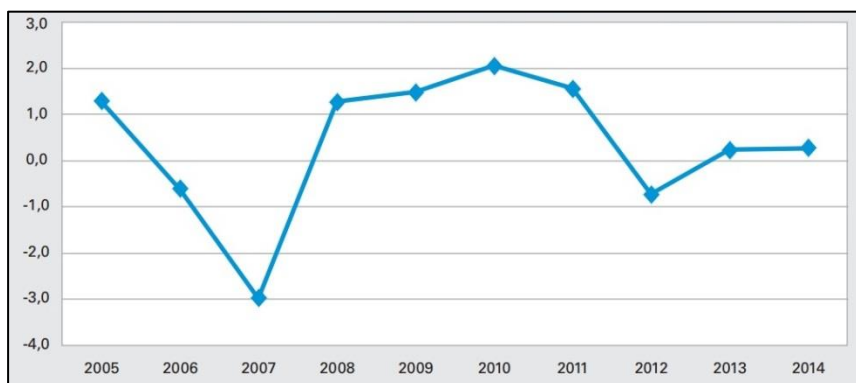
O Brasil ocupa a segunda posição no *ranking* mundial de produção de gado bovino, o efetivo foi de 212,34 milhões de cabeças em 2014 representando aumento de 0,3% em relação ao registrado em 2013. De acordo com o Departamento de

Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture – USDA), perde apenas para a Índia.

No Centro-Oeste, o aumento mais explícito foi registrado no Estado de Mato Grosso, principalmente nos municípios de Porto Esperidião, Cáceres e Vila Bela da Santíssima Trindade. Os demais estados que compõem a Região Centro-Oeste apresentaram redução em seus efetivos. O Estado de Mato Grosso do Sul é o 4º maior produtor do país, com um rebanho de um pouco mais de 21 milhões de cabeças conforme dados da pesquisa de pecuária municipal (PPM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicada em 2014.

O gráfico 1 apresenta a série histórica da variação anual do efetivo de bovinos dos últimos 10 anos no Brasil. O município de Três Lagoas/MS não compartilha com a realidade do país, devido a mudanças no cenário econômico do município.

Gráfico 1: Evolução da variação anual do efetivo de bovinos no Brasil, durante o período de 2005-2014.



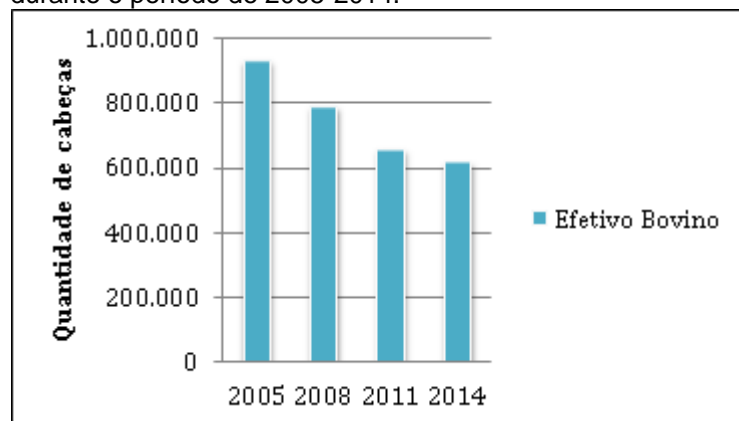
Fonte: IBGE (2015), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa de Pecuária Municipal, 2005-2014.

Decorridos várias décadas, a pecuária perseverou como símbolo da economia da região, fazendo de Três Lagoas uma referência nacional de criadores zebuínos, prova disso é que o saudoso empresário e criador, Orestes Prata Tibery Junior, chegou a presidir a ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu), entre os anos de 2004-2007, entidade máxima que congrega a nata da pecuária nacional. Na época, uma das primeiras indústrias do município, um frigorífico se destacava como fonte geradora de empregos, além de exportar a produção para vários países, destacando Três Lagoas como um grande polo exportador de carne do Estado de Mato Grosso do Sul (PAINEL FLORESTAL, 2013).

A cidade que no passado já superou a marca de 900.000 mil cabeças, hoje reduziu drasticamente esse efetivo para pouco mais de 616.000 mil cabeças de gado bovino, conforme dados levantados do IBGE.

O gráfico 2 apresenta uma queda de mais de 31% no efetivo de gado bovino no município de Três Lagoas, nos últimos 10 anos.

Gráfico 2: Efetivo de bovinos no município de Três Lagoas, durante o período de 2005-2014.



Fonte: Adaptado de IBGE (2015), pesquisa de pecuária municipal 2005 - 2014.

Na atualidade, o agronegócio vem se tornando um mercado de alta competitividade em relação aos demais setores da economia, tais como a indústria, o comércio e os serviços, exigindo assim dos produtores rurais, um amplo conhecimento do seu negócio, bem como uma boa administração do seu rebanho.

3 PLANTIO DE EUCALIPTO NO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS-MS

A relevância da cultura do eucalipto em nosso país é inquestionável e vem contribuindo de forma crescente para a geração de emprego e renda no meio rural e urbano, inclusive com participação expressiva em nossa balança comercial, destacando-se nesse contexto a celulose e o papel como principais produtos destinados ao mercado externo. Já se passaram praticamente 50 anos desde o início dos primeiros plantios comerciais e, nesse intervalo de tempo, avanços nas técnicas silviculturais, no melhoramento genético e nos processos tecnológicos colocaram o Brasil em posição de grande destaque frente aos demais países que cultivam o eucalipto para atender as necessidades energéticas, a fabricação de

celulose e papel, a manufatura de painéis, a obtenção de produtos serrados e a produção de madeira roliça para os mais diversos fins (EMBRAPA, 2014).

Figura 01. Unidade da primeira indústria de celulose em Três Lagoas – MS.



Fonte: Prefeitura de Três Lagoas (2016).

O município de Três Lagoas, conta com uma área de mais de 200.000 hectares plantados de florestas de eucalipto (IBGE, 2014), destinados a atender esses dois empreendimentos do setor de silvicultura, área essa que antes era destinada a pecuária hoje sede espaço a arvores de eucalipto espalhadas por todo o município e região.

A maior produtora global de celulose, localizada no município de Três Lagoas lançou anunciou oficialmente a ampliação da fábrica no município às margens do rio Paraná. A unidade vai ficar pronta até o fim de 2017 e será a maior linha de produção de celulose do mundo, com capacidade de 1,75 milhões de toneladas por ano. A unidade em funcionamento atualmente produz 1,3 milhões de toneladas. Vai ao total, portanto, para 3,05 milhões anuais. (CORREIO BRASILIENSE, 2015).

A celulose produzida em Três Lagoas é do tipo curto, a partir de eucalipto, uma tecnologia desenvolvida no Brasil. Em apenas sete anos, as árvores já estão prontas para corte, enquanto o pinus plantado em países frios exige de 20 a 30 anos para se desenvolver. Só a maior das indústrias possui 225 mil hectares de florestas plantadas na região. Precisar de mais 59 mil hectares para a expansão. Outros 100

mil hectares são áreas de proteção de cerrado. As árvores de eucalipto são clones plantados em áreas de pasto degradado. (CORREIO BRASILIENSE, 2015).

4 CUSTOS DE PRODUÇÃO RURAL

O empresário rural que tiver o maior conhecimento da sua propriedade, administrando-a através da utilização dos fatores básicos administrativos, nas proporções adequadas e em conjunto com a contabilidade rural e demais fatores influenciadores dos rendimentos econômicos, terá, provavelmente, uma renda mais elevada do que aquele que não fizer o uso dos mesmos processos administrativos.

Com isso faz-se necessário por parte do administrador rural, ter pleno conhecimento dos custos de produção em sua da propriedade e do mercado bovino, a fim de analisar a viabilidade de vender o gado ou mantê-lo no pasto para uma negociação posterior. Contudo precisamos entender o que é custo de produção rural.

Custo pode ser definido como um gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços segundo Martins (2010). O conceito de custos segundo Crepaldi (2010) são gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços.

De acordo com Marion (2010) consideram-se custo de cultura todos os gastos identificáveis direta ou indiretamente com a cultura, como sementes, adubos, mão de obra (direta ou indireta), combustível, depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na cultura, serviços agrônômicos, topográficos, veterinários etc. Assim, custo é um montante de fatores de produção aplicados na produção de bens ou de serviços, não podemos confundir-lo com despesa, esta é consumida apenas para a obtenção de receita.

Segundo Crepaldi (2011), o detalhamento dos custos permite que o produtor analise se a atividade está remunerando os desembolsos realizados a cada lote e se está sendo possível acumular recursos para as instalações e dos equipamentos. Ressalta também que esta análise é fundamental para uma avaliação dos resultados de curto e longo prazo.

Com isso, a contabilidade da pecuária, que tem uma grande preocupação com o cálculo do custo do bezerro, vem auxiliando aos produtores em suas análises

de viabilidade, qual a melhor alternativa, se possuir gado reprodutor na fazenda, ou adquiri-los de terceiros para recria e engorda.

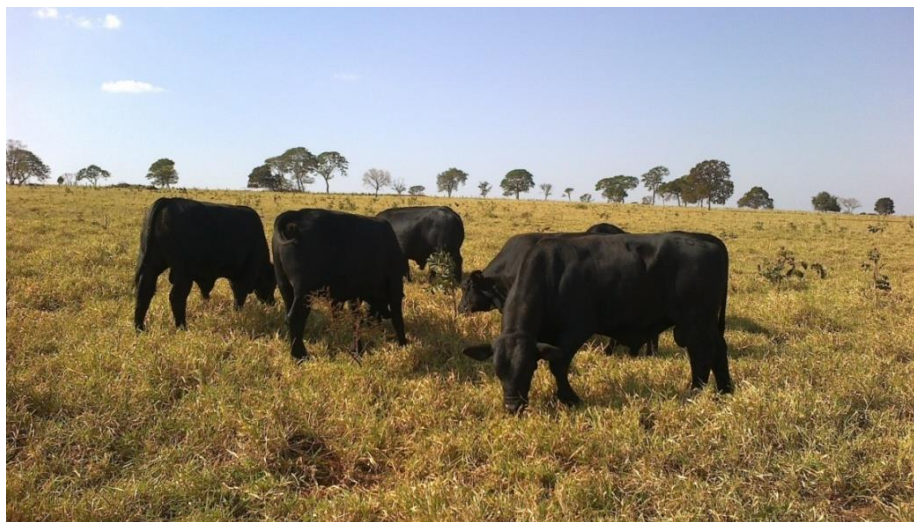
4.1 Custos da Pecuária na Região de Três Lagoas

Conhecer o custo real de cada cabeça, de cada lote ou do rebanho a qualquer momento é uma informação imprescindível à gerência, não só para se apurar a rentabilidade após a venda, mas também, o que é mais importante ainda, para determinar o ponto ótimo de venda, ou seja, não manter o gado quando os custos passam a ser maior que o ganho de peso, ou mantê-lo se o preço de mercado está baixo (MARION, 2010).

O custo da engorda no Estado de Mato Grosso apresentou alta de 9,36% no segundo semestre de 2014, de acordo com o último levantamento de custo de produção do Instituto Mato-grossense de Economia e Agropecuária (IMEA).

Isso aconteceu mesmo com a redução de grande parte dos custos, como com a alimentação, que retraiu 23,22%. Este gasto, que leva em consideração a compra de insumos para pastagem e suplementação, representou 16,04% dos custos totais.

Figura 2 - Lote de machos para engorda.



Fonte: Fotografado por Marcos Evangelista de Oliveira (2016).

Já a aumento de 24,22% com a compra de animais alavancaram os custos, pois representa grande parte dele. Dentre a elevação dos custos fixos, o custo da terra foi o que mais impactou, já que seu cálculo é indexado ao arrendamento da terra, que aumentou consideravelmente (IMEA, 2016).

Com o mercado cada vez mais exigente e competitivo, o controle de custos deve se tornar rotina, tendo em vista sua importância no gerenciamento da propriedade e sua orientação na tomada de decisões, visando à maximização dos lucros.

O preço da reposição apresentou alta significativa em 2014, sobretudo no preço do bezerro. Em 2014, o bezerro de ano registrou elevação de 38,04% e fechou o segundo semestre em R\$ 1.049,46 por cabeça. De acordo com os dados do IMEA, o custo operacional total (COT), da engorda de bovinos no segundo semestre de 2014 foi de R\$101,58 por arroba e a reposição de animais representou a maior fatia, 60,79% do total. (IMEA, 2014).

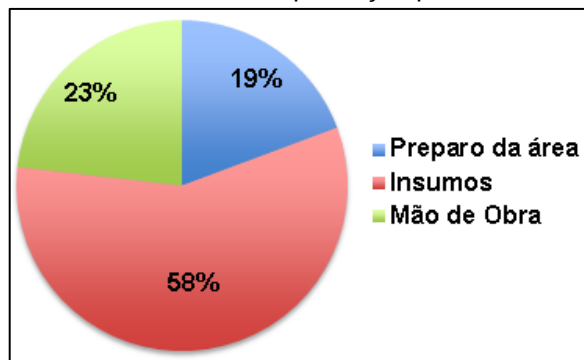
Em contrapartida o preço médio da arroba, cotação efetuada pelo IMEA, no mesmo período foi de R\$116,72, ou seja, uma margem líquida de R\$15,22 por arroba, o que representa um lucro de R\$ 257,38 por cabeça (considerando um animal de 17 arrobas). Esta margem configura um ótimo cenário para a pecuária do estado.

4.2 Custos do Eucalipto

O custo de produção depende da tecnologia empregada, das características de fertilidade do solo e da necessidade de controle de pragas. Para o cálculo do custo da produção de eucalipto para celulose, foi considerado o corte no sétimo ano. O espaçamento entre linhas e plantas foi de 3 metros por 2 metros, com produtividade média de 300 metros cúbicos por hectare. Os custos de produção estão estimados em R\$ 7.944,38 por hectare (implantação e manutenção). O preço do metro cúbico de madeira para celulose está em média, R\$ 46,00 na região. A receita com a venda da madeira e o lucro por hectare, no sétimo ano, são de R\$ 13,8 mil e R\$ 5.855,63 (R\$ 836,51 por hectare/ano), respectivamente. A rentabilidade da atividade é de 55,8% em sete anos, ou 8,0% ao ano. (AGROANALYSIS, 2014).

O custo inicial de implantação da floresta de eucalipto é em média de 37,31%, o restante é dividido entre os anos posteriores para a manutenção da floresta. O gráfico 3 mostra como é dividido os custos iniciais na implantação do projeto florestal. A maior parte do custo de implantação está nos insumos (58%), seguido da mão de obra (23%) e preparo da área (19%).

Gráfico 03. Custo de implantação por hectare/Ano.



Fonte: Adaptado de AGROANALISYS (2014).

5 SILVIPASTORIL: VANTAGENS DA CULTURA MISTA

O sistema silvipastoril (SSP) é uma opção para o produtor que quer ter uma alternativa de investimento e não quer entregar a propriedade toda para o plantio de eucalipto, sabendo que no caso de arrendamento da área, ocorre o desmanche das benfeitorias como, cercas, currais, casas e em uma possível retomada da área para voltar a cultura do gado, seria necessário por parte do produtor rural um alto investimento para formar os pasto e reconstruir as instalações necessárias para o pleno funcionamento da propriedade rural, deixando o mesmo à mercê da renovação do contrato de arrendamento, onde possivelmente o valor a ser negociado pode não ser tão atrativo como o contrato inicial, ou até mesmo de acordo com o mercado da celulose pode ser inviável para a empresa de celulose renovar o contrato de arrendamento.

Figura 03: Lote de bovinos no sistema silvipastoril.



Fonte: Maisfloresta (2016).

O SSP é uma metodologia de produção rural, que integra intencionalmente o plantio de árvores e criação de gado numa mesma área ao mesmo tempo e são manejados de forma integrada, com o objetivo de diversificar a produtividade por unidade de área (EMBRAPA FLORESTAS, 2004). É um sistema multifuncional, em que há possibilidade de intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais evitando sua degradação, além de recuperar sua capacidade produtiva (EMBRAPA FLORESTAS, 2004).

Nos sistemas silvipastoris, as árvores podem causar alterações climáticas e promover ganho de biomassa, e ainda influenciam o conforto e a produtividade animal, o crescimento e a qualidade da pastagem, de maneira a facilitar a manutenção dos sistemas de produção animal a pasto. Elas amenizam as temperaturas em pastagens e reduzem o impacto de chuvas e ventos, fornecendo conforto e servindo de abrigo aos animais. Esses fatores de conforto se refletem, também, no desempenho produtivo e reprodutivo dos animais. Esse sistema se bem implantado pode produzir o mesmo que um sistema convencional, tornando o investimento mais atrativo para o produtor rural, permitindo que ele tenha culturas distintas cultivadas na mesma área, onde uma ajuda no desenvolvimento da outra. Essa é uma questão, que quando falamos em silvipastoril sempre é levantada pelo produtor rural.

Em nossa região, onde o clima na maior parte é quente, a existência de sombra nas pastagens auxilia no conforto dos animais, permitindo uma distribuição mais apropriada no pastoreio durante o dia e garantindo menos *stress* animal e mais tempo de descanso.

Existem estudos que no sistema silvipastoril a produção de biomassa é maior por indivíduo (árvore), o que sugere que as árvores do sistema silvipastoril podem ser utilizadas para fins mais lucrativos. Já na pastagem o sistema silvipastoril produziu quantidade superior de biomassa acima do solo em comparação ao sistema de floresta homogênea, não ocorreram variações expressivas com relação à maioria das características do solo avaliadas (GUARIENTI, 2012).

No aspecto geral, conclui-se que o sistema silvipastoril constitui uma alternativa com potencial relevante para ser implantado, com vistas a ampliar as oportunidades de geração de renda e contribuir para o desenvolvimento rural sustentável (GUARIENTI, 2012).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Três Lagoas hoje conta com um efetivo bovino de aproximadamente 616.000 mil cabeças, estoque esse que no ano de 2005 chegou a pouco mais de 900.000 mil, uma redução do estoque em mais de 31,5%, fato totalmente contrário a situação nacional que nos encontramos, pois o Brasil atualmente é o segundo maior produtor de gado bovino no mundo e vem apresentando uma margem líquida em torno de 13% por cabeça, mas mesmo com o cenário favorável à criação de gado, os produtores rurais da região optaram por deixar a cultura da pecuária, isso devido a instalação das fábricas de celulose na região, abrindo uma nova opção de investimento para o produtor rural, onde entregou sua propriedade para o cultivo do eucalipto mesmo que isso tenha lhe custado desfazer-se de toda a estrutura e instalações da fazenda.

Devido uma crença de que não era viável a produção de ambos na mesma área, o empresário rural não conseguia enxergar uma maneira de entrar no mercado do cultivo de eucalipto, mercado este altamente lucrativo, com uma rentabilidade que chega a 55,8% em sete anos após a colheita das arvores plantadas, sem desfazer da sua produção de gado bovino.

Entretanto, a pesquisa demonstra ser possível a cultura mista entre gado bovino e árvores de eucalipto, o Sistema Silvipastoril une a liquidez da produção de gado, com a rentabilidade do cultivo de eucalipto, que plantado da maneira adequada pode produzir em menor quantidade de arvores por hectare a mesma produção de biomassa que um plantio convencional, e a atividade de plantio de eucalipto em área de pastagem já constituída pode recuperar o pasto degradado, melhorando sua produção de forragem e reduzindo o custo na manutenção da mesma.

Essa questão deve ser estudada mais a fundo, para isso recomenda-se outros trabalhos que possam demonstrar com clareza a influência do eucalipto na diminuição do custo na recuperação de pastagem e o ganho de biomassa do eucalipto no sistema silvipastoril.

De maneira geral, conclui-se que o sistema silvipastoril, em comparação com a produção de gado bovino e o plantio de eucalipto convencional, constitui-se uma alternativa com total relevância para ser implantado, com vistas a ampliar as oportunidades de geração de renda e aumentar o ganho da propriedade rural.

REFERÊNCIAS

CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso Básico de Contabilidade de Custos. 5ª ed. - São Paulo, Editora Atlas - 2010.

_____. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FILHO, R. R. L. *et al.* Eucalipto: Rentabilidade da produção no Brasil, AGROANALYSIS: A Revista de Agronegócio da FGV, Rio de Janeiro, Jun.2014 Disponível em: <<http://www.agroanalysis.com.br/>> Acesso em: 06 agosto 2016.

GREGÓRIO, M. Cultivo consorciado de capim e eucalipto pode ser rentável para pecuária e agricultura, CANAL RURAL, São Paulo, 17 Nov. 2014 Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/cultivo-consorciado-capim-eucalipto-pode-ser-rentavel-para-pecuaria-agricultura-34773>> Acesso em: 06 agosto 2016

GUARIENTI, Sergio Augusto. Biomassa nos sistemas de produção silvipastoril, pastagem e floresta homogênea. 2012. 98f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Agronomia – PPGA mestrado). UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO - OESTE - UNICENTRO, Guarapuava-PR, 2012.

MARION, José Carlos. Contabilidade rural. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PAINEL FLORESTAL. Três Lagoas - MS da capital do gado a capital mundial da celulose, Botucatu-SP, 31 mar. 2013 Disponível em: <<http://www.painelflorestal.com.br/noticias/>>. Acesso em: 09 jul. 2014

PINTO. P. S. Brasil terá a maior fábrica de produção de celulose do mundo, em 2017. Correios Brasiliense, Brasília, out. 2015 Disponível em <<http://www.correiobrasiliense.com.br/>> Acesso em: 15 julho 2016.

SANTOS, P. E. T. Sistema de produção Embrapa: cultivo de eucalipto. EMBRAPA, Brasília, Maio/2014 Disponível em: <<https://www.spo.cnptia.embrapa.br>> Acesso em: 16 ago. 2016.

SILVA, V. P. Sistema silvipastoris. EMBRAPA, Brasília, 2004 Disponível em: <<http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/safs/>> Acesso em: 15 jul. 2016.