

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E
ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ANDREIA COSSETIN

COTA DE RESERVA AMBIENTAL - CRA: ALTERNATIVA VIÁVEL
PARA ATENDER A LEGISLAÇÃO SEM A FORMAÇÃO DA RESERVA
LEGAL

DOURADOS/MS

2016

ANDREIA COSSETIN

**COTA DE RESERVA AMBIENTAL – CRA: ALTERNATIVA VIÁVEL
PARA ATENDER A LEGISLAÇÃO SEM A FORMAÇÃO DA RESERVA
LEGAL**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Gerson João
Valeretto

Banca Examinadora:

Prof.Dr. Rosemar José Hall
Prof.Dr.Jonathan Gonçalves da Silva

Dourados

2016

COTA DE RESERVA AMBIENTAL – CRA: ALTERNATIVA VIÁVEL PARA
ATENDER A LEGISLAÇÃO SEM A FORMAÇÃO DA RESERVA LEGAL

ANDREIA COSSETIN

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Presidente: Prof.Me. Gerson João Valeretto

Avaliador: Prof.Dr. Rosemar José Hall

Avaliador: Prof. Dr.Jonathan Gonçalves da Silva

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa Senhora por ter me concedido saúde, força e sabedoria para a realização deste trabalho.

Agradeço a esta universidade, seu corpo docente, por todos os ensinamentos passados no decorrer deste curso, em especial ao meu orientador Professor Gerson João Valeretto, que me auxiliou na realização deste estudo.

À minha família, em especial meus pais José e Lorena que nunca mediram esforços para que eu pudesse entrar em uma universidade e concluí-la com êxito, sempre me apoiando e mostrando o caminho certo a seguir.

À minha irmã Fabiane, que me ajudou muito, lendo cautelosamente meu trabalho, sendo crítica e fazendo isso com todo zelo que possui, dando sempre seu incentivo e apoio.

Ao meu noivo Valter, pelo incentivo e paciência em compreender a importância que este trabalho e o término do curso têm em minha vida.

Agradeço também aos meus amigos e colegas de universidade, em especial Helen e Ian, que sempre torceram por mim e me apoiaram no decorrer da vida acadêmica.

Um agradecimento especial ao produtor rural que me permitiu utilizar como fonte de pesquisa a sua lavoura, sem isso essa pesquisa não aconteceria.

Enfim, meu muito obrigado a todos que de alguma forma me apoiaram nesta jornada!

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

A proteção e a conservação do meio ambiente tornaram-se uma preocupação das empresas e da sociedade em geral, bem como do agronegócio que é considerado o maior causador dos danos ambientais. Isso devido estar intimamente ligado ao meio ambiente. Como forma de regularizar e ordenar a exploração ambiental, o Governo criou em sua constituinte a Lei 12 651/2012 denominada de Novo Código Florestal Brasileiro. Muitas discussões surgem em torno deste tema, pois, se de um lado tem-se os ambientalistas que defendem a criação do Código, do outro estão os ruralistas, que veem o código como um engessamento da agricultura brasileira. Diante disso, realizou-se uma pesquisa, estudo de caso em uma propriedade rural sediada na cidade de Maracaju/MS. Esta cidade é uma região de intensa atividade agrícola, e assim como nas demais regiões do país, muitos produtores ainda não reconhecem as vantagens e melhorias que o atendimento a essa legislação podem gerar. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar as vantagens da adoção do CRA (Cota de Reserva Ambiental) como alternativa de substituição à área que deve ser destinada a formação da reserva legal nas propriedades rurais exigida pela legislação. Através do levantamento dos Demonstrativos de Resultados dos últimos cinco anos da atividade agrícola explorada e considerando o percentual de 20% para averbamento da Reserva Legal, foi realizada uma análise do lucro anual com a utilização da área destinada a RL. Em virtude de o produtor poder ter mais área disponível, os resultados da atividade mostraram uma elevação no lucro com o uso da área destinada a RL, e que tal montante atualizado a valores presentes pode ser utilizado como alternativa para investir em um CRA. Assim o produtor pode explorar em 100% sua área agricultável, e com esses rendimentos pode custear os investimentos em um CRA. Dessa forma o produtor atende a legislação, coopera com o meio ambiente e mantém os seus rendimentos estáveis.

Palavras-chave: Código Florestal; Reserva Legal; Cota de Reserva Ambiental.

ABSTRACT

The protection and conservation of the environment have become a concern for companies and society in general and agribusiness which is considered the major cause of environmental damage. This because it is closely related to the environment. In order to regulate and order the environmental exploitation, the Government established in its constituent Law 12 651/2012 called the New Brazilian Forest Code. Many discussions arise on this issue, because if one side has environmentalists who advocate the creation of the code, the other are the large farmers, who see the code as an inflexibility of Brazilian agriculture. Thus, there was a survey, case study in a farm based in the city of Maracaju / MS. This city is a region of intense agricultural activity, and as in other regions of the country, many farmers still do not recognize the advantages and improvements that the service of such legislation can generate. Therefore, the objective of this study is to evaluate the advantages of adopting the CRA (Dimension Environmental Reserve) as an alternative to replace the area that should be allocated to the legal reserve in rural properties required by law. Through the survey of the statements of the last five years results of agriculture explored and considering the percentage of 20% for registration of the Legal Reserve, an analysis of the annual profit with the use of the area for RL was held. Because the producer to have more available area, activity's results showed an increase in profit with the use of the area for the RL, and that this amount updated present values can be used as an alternative to investing in a CRA. So the producer may run at 100% its arable land, and that income can afford the investment in a CRA. Thus the producer meets the law, cooperate with the environment and maintains its stable income.

Keywords: Forest Code; Legal Reserve; Environmental Reserve Quota.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Comportamento do lucro.....	38
---	-----------

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Discriminação dos custos.....	30
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Distribuição da área total do imóvel rural.....	35
Tabela 02 - Resultados históricos sem a área de Reserva Legal.....	36-37
Tabela 03 - Aumento no lucro anual com o uso da área da Reserva Legal.....	37
Tabela 04 - Implantação da Cota de Reserva Ambiental.....	39
Tabela 05 - Atualização IGP-M.....	40
Tabela 06 - Atualização IPCA.....	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- APP** – Área de Preservação Permanente
- CAR** – Cadastro Ambiental Rural
- CF**- Código Florestal
- CNA** – Confederação Nacional da Agricultura
- CONAMA** – Conselho Nacional de Meio Ambiente
- CRA** – Cota de Reserva Ambiental
- EMPRAPA**- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- FEBRABAN**- Federação Brasileira de Bancos
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IGP-M** – Índice Geral de Preços ao Consumidor
- IPCA**- Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
- MMA** – Ministério do Meio Ambiente
- NCF** – Novo Código Florestal
- PNMA** – Política Nacional do Meio Ambiente
- PRA** – Programas de Regularização Ambiental
- RL** – Reserva Legal
- SISNAMA** – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Definição da problemática	15
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificativa	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Agronegócio e meio ambiente	18
2.2 Código Florestal e sua avaliação	19
2.3 Análise da legislação das Reservas legais	21
2.4 Manutenção, conservação e preservação do meio ambiente rural	22
2.5 Cota de Reserva Ambiental	25
2.6 Análise de custos e receitas com a produção agrícola de um ciclo produtivo	27
2.6.1 Cultura de Milho	27
2.6.2 Cultura de Soja	29
2.7 Custos operacionais de produção	29
3 METODOLOGIA	32
3.1 Delineamento da pesquisa	32
3.1.1 Definição da unidade de análise	33
3.1.2 Técnicas de análise e coleta de dados	33
3.2 Apuração dos resultados sem a área de Reserva Legal	34
3.2.1 Área total do imóvel	34
4 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS DADOS	36
4.1 Resultados na atividade rural	36

4.2 Resultados com a Reserva Legal.....	37
4.3 Implantação do sistema de CRAs.....	39
4.3.1 Atualização de valores.....	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

A proteção ao meio ambiente vem tornando-se uma preocupação de muitas empresas, da sociedade em geral, bem como, também, do agronegócio. Isso decorre do fato de o nível de degradação ambiental ter se elevado muito nos últimos anos, levando todos os setores da sociedade a repensarem as questões ambientais.

Desde a primeira grande descoberta do homem - o fogo - os problemas ambientais se agravam e se acumulam em ritmo crescente. No Brasil, a devastação começou no século XVI com a exploração do pau-brasil. Nos séculos XVI e XVII o ciclo da cana-de-açúcar deixou áreas desflorestadas e erodidas. O ciclo do ouro, nos séculos XVII e XVIII, amplia a área devastada. O ciclo do café, nos séculos XIX e XX, caracterizou-se pelo plantio de áreas recém-desmatadas e queimadas e, depois, por seu abandono após duas décadas (REBOUÇAS, 1997).

Exemplo disto tem o agronegócio brasileiro, que desde os primórdios é considerado um vilão do meio ambiente. Segundo dados da Confederação Nacional da Agricultura (CNA, 2008) *apud* Andrade (2010), a agricultura é responsável por 24% do Produto Interno Bruto (PIB). Onde boa parte é composta pela cultura da soja, e esta commodity tem liderado como principal produto do agronegócio brasileiro.

Ainda, de acordo com o IBGE (2003), aproximadamente 28% das terras agricultáveis no Brasil já se encontram improdutíveis devido ao alto nível de aplicação de agrotóxicos, dentre outros problemas, como exemplos: o excesso de desmatamento as margens dos rios causando a baixa de seus níveis e à baixa da qualidade do ar devido ao alto nível de desmatamento dos cerrados.

Gradativamente, ao serem evidenciadas as transformações e a degradação que as atividades humanas causam ao meio ambiente, surgiram também os questionamentos sobre a durabilidade dos recursos naturais e as ameaças dos impactos ambientais não apenas no bem-estar, mas na qualidade da vida e na própria sobrevivência humana (CÉLERES, 2015).

Neste cenário, ganha destaque a necessidade de se regulamentar as atividades produtivas com relação a suas implicações no equilíbrio e na preservação

ambiental. E no caso da agropecuária, por se tratar de uma atividade tão inter-relacionada com o meio ambiente, o cuidado em disciplinar as atividades produtivas para que estas não afetem negativamente o meio ambiente deve ser ainda maior (RODRIGUES, 2007).

Segundo Donatti *et al* (2007), o Brasil se destacou mundialmente por ter criado uma legislação (Lei nº4.771/65; Lei nº9.605/98 e Medidas Provisórias nº2166 e nº2167 ambas de 2001) consideradas bastante rígidas em relação à preservação dos recursos naturais.

O Governo Federal criou, por meio de várias legislações, normas e regras sistemáticas que limitam o direito de propriedade em prol do meio ambiente. Estes dispositivos buscam definir mecanismos capazes de ordenar a inter-relação agronegócio e meio-ambiente. Entre estes dispositivos, destaque é dado à lei que impõe ao proprietário rural a conservação de um percentual do total do imóvel como reserva florestal. Esta área de cobertura vegetal destinada à preservação é chamada de reserva florestal legal e encontra-se prevista nos artigos 16 e 44 da Lei n 4.771/65, conhecida como Código Florestal Brasileiro.

Conforme determina o Código Florestal (BRASIL, 2012), nas propriedades rurais, exige-se que ao menos sejam conservadas as Áreas de Preservação Permanente-APPs– (30 metros em cada lado dos cursos d'água, fontes e represas cobertas por matas nativas e ciliares), bem como as áreas de Reservas Legal-RL (que devem ser cobertas por matas nativas de 20% a 80% dependendo do bioma a qual pertencerem).

Conforme foi estabelecido pelo Código Florestal lei 4.771/65 (BRASIL, 1965) e que foi regulamentado pela lei 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012), é considerado infração contra a flora "deixar de averbar a reserva legal", contudo a criação e exigibilidade do CF ainda é alvo de muitas divergências.

Assim, se por um lado a criação do Código é considerada um avanço por parte dos ambientalistas, os empresários rurais dizem que o Código Florestal engessa o crescimento da agropecuária brasileira, que precisa de novas áreas para expandir sua produção; que ele não tem base científica e é impraticável, prejudicando, sobretudo, a agricultura familiar e o mercado agrícola brasileiro (BRASIL, 2012).

Dessa forma, foi criada a lei 12.651/2012 que prevê mecanismos para tentar contornar esse problema. Assim, passou a ser possível se compensar o déficit de Reserva Legal adquirindo áreas fora dos limites do imóvel onde ainda há matas nativas e compensar o déficit de reserva legal (FONSECA, 2012).

Foi criada a Cota de Reserva Ambiental (CRA) que corresponde a uma área de Reserva Legal em excesso em uma propriedade rural. Esta CRA é representada na forma de título que é emitido pelo órgão ambiental a pedido do proprietário da área preservada. A área titulada como CRA pode ser vendida, ou cedida por comodato ou arrendamento para outro produtor que a utilizaria para suprir o déficit de Reserva Legal em sua propriedade (FONSECA, 2012 p.22).

1.1 Definição da problemática

Como muitas discussões estão surgindo em torno do novo Código Florestal (Lei 12.651/2012), de um lado os ambientalistas que dizem que estas mudanças vão favorecer ainda mais o desmatamento e do outro, os produtores rurais que alegam que a legislação vigente é muito rigorosa e que inibe e prejudica a produção agropecuária (OLIVEIRA, 2012).

Em conformidade com o descrito acima e apresentado na introdução, a questão que o estudo visa responder se: É vantajoso financeira e economicamente para o produtor rural utilizar para exploração agrícola a área que seria destinada à formação da Reserva Legal em sua propriedade e em compensação implantar o sistema de Cotas de Reserva Ambiental para suprir o déficit consequente?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Avaliar as vantagens da adoção do CRA como alternativa de substituição à área que deve ser destinada a formação da reserva legal nas propriedades rurais exigida pela legislação.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para que se torne possível atender o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos são necessários:

- ⇒ Levantar o histórico do faturamento dos últimos cinco anos da área rural objeto deste estudo;
- ⇒ Estimar o faturamento não realizado da área correspondente que está sendo destinada para a reserva legal;
- ⇒ Atualizar a valor presente os faturamentos que seriam realizados com a área de Reserva Legal, com base nos indicadores IGP-M e INPC, e;
- ⇒ Avaliar se os resultados não realizados nos últimos cinco anos seriam compatíveis para investir em um CRA e após a liquidação do investimento serem incorporados anualmente ao aumento de renda da propriedade rural.

1.3 Justificativa

As áreas produtivas no território nacional não são padronizadas, cada qual tem características específicas de um determinado bioma, assim como o ecossistema de cada local tem suas particularidades. Do mesmo modo, há áreas propícias para a agropecuária e que podem ser exploradas na forma extensivas ou intensivas. Mas há produtores que não empregam nenhuma tecnologia, e assim, quanto maior for a quantidade de áreas a serem utilizadas para eles é fator primordial para um provável e aumento de produção.

Considerando que o objetivo pretendido por este estudo é: “Avaliar as vantagens da adoção do CRA como alternativa de substituição à área que deve ser destinada a formação da reserva legal nas propriedades rurais exigida pela legislação”, pois o proprietário rural ao adquirir sua propriedade, contrata a compra de uma área correspondente a 100%, mas em razão da exigência legal, esta área não pode ser totalmente explorada economicamente, pois terá de ser reduzida com a formação da área de Reserva Legal. Mesmo considerando o uso de todas as tecnologias aplicáveis para aumento e manutenção da fertilidade do solo, a

produção da área remanescente será menor em comparação ao uso da área total. Questão óbvia, mas com a possibilidade de a área que dever ser destinada a reserva legal poder deixar de ser reservada e em sua substituição haver a possibilidade de a adoção de uma área em local destinado a CRA, a receita que seria reduzida com a redução de área passa a ser possível, e o resultado consequente aumentado pode ser investido nesta área do CRA de modo que à curto prazo, após liquidação do investimento, haverá a receita total da atividade correspondente a toda a área realmente adquirida naquele local adquirido.

Desta forma, acredita-se que este estudo colaborará com futuras pesquisas, por ser um dos passos a serem estudados e, também, colaborará com a comunidade de produtores rurais, de docentes e discentes, assim como com a academia em sua totalidade.

Este estudo colaborará, ainda, com a discussão do assunto entre produtores rurais e ambientalistas com foco a análise dos impactos financeiros econômicos que podem ser gerados.

Portanto, a resposta ao problema formulado além de contribuir como método de conhecimento acerca do assunto para a comunidade acadêmica e para a sociedade, pode garantir uma maior transparência sobre os efeitos que o atendimento a essa legislação pode causar ao patrimônio das empresas rurais e consequentemente ao mercado agrícola brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Agronegócio e meio ambiente

O agronegócio é um dos mais importantes seguimentos econômicos do país em razão de sua essencialidade, pelas extensões territoriais que ocupa e por contribuir economicamente com a produção de bens com fins diversificados.

As atividades realizadas pelo agronegócio, por serem variadas, na sua maioria são exploradas na área rural por empresas rurais que estão diretamente envolvidas com a natureza, ou seja, com a exploração direta do meio ambiente. Assim, em decorrência de suas atividades, podem provocar poluição nos lençóis freáticos, no solo e na atmosfera e, ainda, em algumas situações, utilizam de mecanismos inapropriados como as queimadas ou fertilizantes e defensivos químicos inadequados que agravam a agressão ao meio ambiente.

O manejo desses ecossistemas e a recuperação das áreas degradadas devem envolver atividades que promovam níveis de conservação ambiental superiores a outros sistemas de produção rural, especialmente no que diz respeito à conservação da biodiversidade, dos solos e dos recursos hídricos (MORAIS, 2001).

Para Teixeira (2000) *apud* Rodrigues (2007) a degradação ambiental coloca em risco direto a vida e a saúde das pessoas, individual e coletivamente consideradas, bem como a própria perpetuação da espécie humana.

Merece destaque o artigo 225 da Constituição (BRASIL, 1988), que assim dispõe: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e necessário à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Essa definição também foi adotada pelo artigo 3º Lei Ordinária nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil.

O agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos, que se mantém como setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, cujo desempenho médio, tem superado o desempenho do setor industrial, ocupando, assim, a posição de destaque no âmbito global, o que lhe dá importância crescente no processo de

desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da economia e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores. O agronegócio é, hoje, a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país (COSTA, 2006).

De acordo com Rodrigues (2014), “o empenho do agronegócio brasileiro em fortalecer o setor e torná-lo mais competitivo depende da construção de uma estratégia que contenha uma agenda positiva e sustentável, que integre a expansão da produção com a conservação ambiental e a responsabilidade social”.

Salienta ainda que “com investimentos tecnológicos, ciência, planejamento integrado, respeito à legislação e a políticas públicas positivas de incentivo a práticas sustentáveis, o Brasil pode avançar muito com o crescimento das safras associadas à proteção da biodiversidade” (RODRIGUES, 2014).

2.2 Código Florestal e sua avaliação

O Código Florestal é a lei que institui as regras gerais sobre onde e de que forma a vegetação nativa do território brasileiro pode ser explorada. Ele determina as áreas que devem ser preservadas e quais regiões são autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural (FERREIRA, 2014).

O primeiro Código Florestal datado de 1934 e, desde então, sofreu modificações importantes como em 1965 que a tornaram mais exigente. Sua última homologação ocorreu em maio de 2012 que foi objeto de intensa batalha no Congresso, pois reduziu a proteção ambiental das versões anteriores. (FERREIRA, 2014).

Entre as principais modificações realizadas na Lei estão a criação do Programa de Regularização Ambiental, com vista a desburocratizar a legalização dos produtores que estariam em desacordo com a lei, e os novos critérios para o cômputo das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das de Reserva Legal (RL). Em relação a estes últimos, a discussão alcançou, e ainda tem alcançado notoriedade maior, visto que as áreas de APP e RL são importantes mecanismos de

preservação ambiental, mas, ao mesmo tempo, podem vir a limitar a expansão da atividade agropecuária (DINIZ, 2012, p.14).

De acordo com Diniz (2012, p.15) seja na legislação florestal anterior ou no novo Código, o principal instrumento utilizado para a preservação ambiental é a exigência de manutenção da vegetação nativa nas Áreas de Preservação Permanente e nas de Reserva Legal. Em ambos os casos, é necessária a alocação de parte do imóvel rural para tal finalidade, com esta parcela variando conforme as características.

Segundo o inciso III do parágrafo 2º do Código Florestal (Brasil, 2012), entende-se por:

III- Reserva Legal- área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção da fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012).

Devem ser mantidos a título de reserva legal, segundo o artigo 12º do Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012) no mínimo:

- 80 % (Oitenta por cento) do imóvel situado na Amazônia Legal;
- 35% (trinta e cinco por cento) do imóvel situado em área de cerrado; e
- 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais.

O código florestal em seu inciso II do parágrafo 2º também instituiu a Área de Preservação Permanente como sendo:

II - Área de Preservação Permanente- APP- área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico da fauna e da flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

Em seu art. 4º, o Código Florestal estabeleceu que fosse considerada APP, as florestas e demais formas de vegetação natural localizada as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluído os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: [estabelecida em lei]

- 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

- 50(cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50(cinquenta) a 200(duzentos) metros de largura; [etc.].

A legislação ambiental vigente, em especial a Lei nº 6.938/81 (BRASIL, 1981) que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, tem como um de seus objetivos imporem ao poluidor e ao predador a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados ao meio ambiente, caso o proprietário rural não faça a adequação e a recuperação exigida, estará sujeito às penalidades previstas em lei.

2.3 Análise da legislação das Reservas Legais

Bacha (2005, p.09) aborda que “[...] a reserva legal consiste numa área dentro da propriedade rural que deve ser mantida com vegetação nativa, sendo permitido o uso dessa vegetação, mas não sua destruição e conversão da terra para outro propósito que não manter a vegetação nativa”, possuindo assim, um importante papel para a manutenção e preservação dos recursos ecológicos.

O primeiro conceito de Reserva Legal surgiu em 1934, com o primeiro Código Florestal. Foi atualizado posteriormente em 1965, na Lei Federal nº 4.771 que dividia as áreas a serem protegidas de acordo com as regiões, e não pelo tipo de vegetação como é no atual Código. Fixava um mínimo de 20% a ser mantido nas "florestas de domínio privado" na maior parte do país, ressaltando uma proibição de corte de 50% nas propriedades "na região Norte e na parte Norte da região Centro-Oeste" (O Eco, 2013).

As Legislações sobre Reservas Legais foram atualizadas por meio da lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012 que regulamentou o novo Código Florestal brasileiro.

O atual Código Florestal (BRASIL, 2012) define Reserva Legal como sendo:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei entende-se por:

[...] III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

A Reserva Legal é um dispositivo de política de rendas onde se procura determinar um planejamento de uso das terras dentro do imóvel rural. A política de rendas é um mecanismo que determina uma série de regulamentações que restringem a produção e a comercialização dos produtos e determina valores máximos e mínimos pela utilização desses fatores (Bacha, 2005).

No Código Florestal (BRASIL, 2012), é destacado que o percentual da propriedade que deve ser averbado no cartório de imóveis como Reserva Legal vai variar de acordo com o bioma e a região em questão, sendo:

- 80% em propriedades rurais localizadas em área de floresta na Amazônia Legal;
- 35% em propriedades situadas em áreas de cerrado na Amazônia Legal, sendo no mínimo 20% na propriedade e 15% na forma de compensação ambiental em outra área, porém na mesma micro bacia;
- 20% na propriedade situada em área de floresta, outras formas de vegetação nativa nas demais regiões do país;
- 20% na propriedade em área de campos gerais em qualquer região do país (BRASIL, 2012).

Em geral, nas áreas de reserva legal é proibida a extração de recursos naturais, o corte raso, a alteração do uso do solo e a exploração comercial exceto nos casos autorizados pelo órgão ambiental via Plano de Manejo ou, em casos de sistemas agros florestais e ecoturismo(O ECO, 2013).

A reserva legal tem sua razão de ser na virtude da prudência, que deve conduzir o Brasil a ter um estoque vegetal para conservar a biodiversidade. Cumpre, além disso, o princípio constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações (MACHADO, 2006).

2.4 Manutenção, conservação e preservação do meio ambiente rural

Nosso país é conhecido por suas proporções continentais, uma enorme variedade climática, um gigantesco patrimônio ambiental e a maior diversidade biológica do planeta. De acordo com o MMA (2016), se torna cada vez mais difícil a conservação dos recursos naturais neste milênio, pois, na medida em que se torna mais fortificada a busca direcionada ao resgate da dívida social em nosso país,

aumenta a utilização dos recursos naturais disponíveis em função do agronegócio e extrativismo.

A legislação ambiental brasileira, a fim de promover a conservação, preservação e manutenção ambiental, dispõe de uma série de diretrizes e normas estabelecidas por meio de instrumentos de planejamento e gestão ambiental, tendo em vista garantir a qualidade e o uso adequado dos recursos naturais renováveis ou não, prevenindo impactos sobre eles (CÉLERES, 2015).

A evolução e as novas diretrizes na legislação federal observada nos últimos anos acerca da regularização ambiental em propriedades rurais trazem novos desafios, mas também novas perspectivas para a proteção e a conservação ambiental no meio rural, como é o caso do Novo Código Florestal, e instrumentos de planejamento e gestão ambiental, do Cadastro Ambiental Rural (CAR) de Programas de Regularização Ambiental (PRA) e o sistema de Cotas de Reserva Ambiental (CRAs) (CÉLERES, 2015).

Para tanto, a legislação brasileira possui um conjunto de normas gerais e específicas de proteção dos diversos recursos naturais, com destaque para a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) – considerada um marco não somente no que diz respeito à regularização ambiental, mas em todas as questões ambientais (CÉLERES, 2015).

Conforme apresentado no Art. 2º da Lei 6.938 de 1981 (BRASIL, 1981) “a PNMA tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, assegurando condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Desta forma, esta política cria o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e instituem instrumentos reguladores que visam à manutenção e a preservação dos recursos ambientais (CÉLERES, 2015).

O primeiro passo que o produtor rural deve realizar é o cadastramento no Cadastro Ambiental Rural-CAR, criado pela Lei 12.651/12 é um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais, formando base de dados estratégica para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento das florestas e demais formas

de vegetação nativa do Brasil, bem como para planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais (BRASIL, 2012).

O cadastro deve conter informações como a delimitação das áreas do perímetro do imóvel, da reserva legal, da vegetação nativa, de áreas de preservação permanente, de uso restrito, de servidão administrativa, de interesse social ou utilidade pública e de áreas consolidada (SOUZA, 2014).

Como desdobramento da instituição do CAR, sabendo que instituições financeiras oficiais possuem um papel fundamental no cumprimento da política ambiental – uma vez que podem atuar de forma preventiva desde a análise inicial do projeto até a sua efetiva implantação, não serão oferecidas linhas de crédito rural aos produtores que não apresentarem o cadastro a partir de 2017 (CÉLERES, 2015).

O proprietário que possui algum passivo ambiental em seu imóvel rural, como degradação ou multa, terá sua propriedade regularizada pelo CAR, se aderir ao PRA Programa de Regularização Ambiental (SOUZA, 2014).

De forma geral, o PRA é um conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por produtores rurais com o objetivo de adaptar e promover a regularização ambiental, a exemplo da recuperação de áreas desmatadas (CÉLERES, 2015).

Considerado um dos mais importantes instrumentos da legislação vigente, o PRA permite a solução de passivos ambientais, acesso a incentivos econômicos, e tem como produto final a regularização e a restauração de áreas degradadas. O PRA é a garantia de que o produtor rural irá cumprir a sua responsabilidade ambiental seguindo as diretrizes da Constituição Federal (CÉLERES, 2015).

Outro mecanismo de manutenção, conservação e preservação do meio ambiente que pode ser utilizado pelos produtores rurais, são as chamadas CRAs – Cotas de Reserva Ambiental, que são instrumentos criados pelo Código Florestal Brasileiro para possibilitar a compensação da obrigação de Reserva Legal em propriedades rurais. (AGROLINK, 2013).

De um modo geral, as CRAs serão criadas em áreas que excedam as obrigações de Reserva Legal e de Áreas de Proteção Permanente (APPs) de cada

imóvel. Um dos pré-requisitos para a criação de CRAs é que o imóvel rural esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural (CAR). (AGROLINK, 2013).

Por ser um artifício ainda pouco conhecido pela classe rural, mas que possui inúmeros benefícios será tratado de forma mais abrangente a seguir.

2.5 Cota de Reserva Ambiental

O Novo Código Florestal (NCF), versão revisada do Código Florestal por meio da lei 12.651, de 25 de maio de 2012, trouxe algumas inovações. Dentre as inovações estão à criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), o programa de apoio e incentivo a preservação e recuperação do meio ambiente e a instituição da Cota de Reserva Ambiental (CRA) (FEBRABAN, 2015).

O CRA é um instrumento para que o proprietário de imóvel rural possa fazer compensação de área de Reserva Legal (RL). Caso o proprietário não possua área de RL, de acordo com o estabelecido no NCF, o artigo 66 do NCF prevê que o proprietário de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, uma área de Reserva Legal em extensão inferior ao previsto na lei poderá regularizar sua situação de três formas: recompor a RL, permitir a regeneração natural da vegetação na área de RL ou compensar a RL (FEBRABAN, 2015).

Ainda de acordo com a FEBRABAN (2015 p.06):

“[...] para compensar a RL, o NCF prevê quatro possibilidades:

- i) Aquisição de CRAs;
- ii) Arrendamento de área sob regime de servidão ambiental;
- iii) Doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente deregularização fundiária; ou
- iv) Cadastramento de outra área equivalente e excedente à RL em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma e estado” (FEBRABAN, 2015).

Consoante a revista AGROSIG (2015) algumas das vantagens para o produtor implantar os CRAs são as seguintes:

- Desembolso efetivo é o menor de todas as opções, ou seja, é mais barato para o produtor comprar CRA's para regularizar sua propriedade do que comprar uma propriedade ou restaurar o espaço da propriedade;
- Ao comprar CRA's, o produtor não perde área produtiva da sua propriedade, como ocorre no caso da restauração florestal, onde parte da sua área terá que ser convertido em vegetação, e;
- Responsabilidade de manter a área de CRA é do vendedor da cota, tirando essa responsabilidade das costas de quem está comprando (AGROSIG, 2015).

Ainda de acordo com a AGROSIG (2015), o CRA é um instrumento seguro, pois:

- São registradas no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), com georreferenciamento, impossibilitando a sobreposição de CRA's e possibilitando o monitoramento por imagens de satélite;
- São averbadas em Cartórios de Registros de Imóveis, tanto nas matrículas da propriedade que vende, quanto da que compra;
- São registradas em bolsas de mercadorias de âmbito nacional, o que permite o monitoramento e fiscalização das negociações entre o proprietário;
- A negociação entre os proprietários é registrada por meio de contrato;
- A Lei prevê punições para o proprietário que vender a CRA e não zelar pela área correspondente a Cota (AGROSIG, 2015).

Desta forma, o produtor substitui a reserva legal e investe em CRAs com os lucros que obtiver com a exploração da área que deveria ser a Reserva Legal, atende a legislação e contribui com a preservação do meio ambiente.

Entretanto, se caso o produtor ainda desejar manter a parcela de Reserva Legal dentro de sua propriedade, o mesmo poderá obter tanto benefício econômico como ambientais.

A Reserva Legal, dadas as suas características, possui inúmeras funções ambientais. Por essa razão, a imposição de conservação desses espaços torna-se instrumento necessário para garantir o exercício das funções ambientais (MOREIRA, 2011).

Moreira (2011, p.51) menciona ainda que, “[...] a Reserva Legal permite o reconhecimento da função social da propriedade rural, princípio fundamental para a proteção do meio ambiente, dos ecossistemas, da biodiversidade e da produção natural de água, elementos essenciais à sadia qualidade de vida e a sustentabilidade para nossas comunidades atuais e futuras”.

Miranda (2009, p.10) alude que as RL possuem um papel extremamente importante na preservação e conservação do meio em que estão inseridas, pois,

além de assegurar o equilíbrio do meio ambiente, as árvores e plantas nativas têm um papel muito importante na conservação da água e do solo. Isso porque elas:

- Controla a erosão, o que evita a perda de solo, a contaminação de rios com resíduos químicos e orgânicos, e seu assoreamento;
- Favorecem a capacidade de absorção da água da chuva e criam uma barreira natural que diminui a velocidade da água na superfície e contribui na prevenção de enchentes;
- Armazenam água no solo para períodos de seca; contribuem para criar condições de microclima favoráveis, com temperaturas mais agradáveis;
- Protegem contra ventos;
- Melhoram a qualidade do ar, porque absorvem gás carbônico e liberam oxigênio (MOURA, 2009, p.10).

Além de estar contribuindo com a manutenção da vida em nosso planeta e exercer um papel de cidadão consciente, averbar e cuidar da Reserva Legal traz outros benefícios para o proprietário rural além do econômico. De acordo com a revista AGROLINK (2016), averbar a RL pode:

- Dedução das áreas com vegetação no cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), o que gera créditos tributários;
- Acesso a linhas de financiamento para atender iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, manejo florestal e agroflorestal sustentável realizado na propriedade ou posse rural, ou recuperação de áreas degradadas (AGROLINK, 2016).

2.6 Análise de custos e receitas com a produção agrícola em um ciclo produtivo

2.6.1 Cultura de Milho

A cultura do milho é cultivada em todas as partes do mundo. Sendo os maiores produtores mundiais os Estados Unidos, a China e o Brasil que ocupa terceiro lugar com média de produção atual em torno de 53,2 milhões de toneladas (BRASIL, 2010).

O Brasil destaca-se mundialmente em relação à cultura do milho como produtor, consumidor e exportador. E com a grande multiplicidade de usos que o

cereal apresenta, as estimativas de procura pelo grão é aumentar. A primeira ideia com a descoberta da espécie foi para alimentação humana, basicamente para as regiões de baixa renda por ser uma rica fonte de energia, mas sua safra tem como principal destino as indústrias de rações para animais e até indústrias de alta tecnologia (SOUZA, 2013).

Atualmente, a maior parte da utilização do milho está concentrada para uso como matéria-prima nas fábricas de rações para animais, sobretudo devido às suas características nutricionais, constituído da maioria dos aminoácidos, além de ser um cereal com produção de baixo custo, comparado à obtenção de outros grãos. No Brasil, a produção do grão destinado à alimentação animal está representada entre 70-80%. Há espécies da planta do milho que também é utilizada na elaboração de silagem, como ingrediente único ou complemento (EMBRAPA, 2000).

A cultura do milho é classificada como uma cultura temporária, ou seja, são aquelas sujeitas a replantio após a colheita. Normalmente o período de vida é curto. Após a colheita são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio. (MARION, 2006).

Assim como toda atividade produtiva, a cultura do milho gera gastos, desembolsos que gerarão ativos e consequentes benefícios futuros. (MARION, 2006, p. 36).

Quanto ao tratamento contábil dos gastos dessa cultura, podemos destacar os custos e as despesas. Os custos de cultura segundo Marion (2006, p.38):

“São todos os gastos identificáveis direta ou indiretamente com a cultura (ou produto), como sementes, adubos, mão-de-obra (direta ou indiretamente), combustível, depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na cultura, serviços agronômicos, topográficos etc.” (MARION, 2006, p.38).

Como despesas do período entendem-se todos os gastos não identificáveis com a cultura, não sendo, portanto, acumulados no estoque (culturas temporárias), mas apropriados como despesa do período. São as despesas de venda, despesas administrativas e despesas financeiras. (MARION, 2006)

Ainda de acordo com Marion (2006) após a colheita, tais custos serão acumulados em uma conta denominada “Produtos agrícolas” e à medida que a

produção será vendida haverá o confronto entre receitas e custos e dar-se-á o Lucro Bruto.

2.6.2 Cultura de Soja

O primeiro registro de cultivo de soja no Brasil data de 1914 no município de Santa Rosa, RS. Mas foi somente a partir dos anos 40 que ela adquiriu alguma importância econômica. (EMPRAPA, 2004).

Cultivada especialmente nas regiões Centro Oeste e Sul do país, a soja se firmou como um dos produtos mais destacados da agricultura nacional e na balança comercial (BRASIL, 2010).

A soja é a cultura agrícola brasileira que mais cresceu nas últimas três décadas e corresponde a 49% da área plantada em grãos do país. O aumento da produtividade está associado aos avanços tecnológicos, ao manejo e eficiência dos produtores. O grão é componente essencial na fabricação de rações animais e com uso crescente na alimentação humana encontra-se em franco crescimento (BRASIL, 2010).

Destaca ainda a Embrapa (2004) que:

“O cultivo de soja no Brasil se orienta por um padrão ambientalmente responsável, ou seja, com o uso de práticas de agricultura sustentável, como o sistema integração-lavoura-pecuária e a utilização da técnica do plantio direto. São técnicas que permitem o uso intensivo da terra e com menor impacto ambiental, o que reduz a pressão pela abertura de novas áreas e contribui para a preservação do meio ambiente” (EMPRAPA, 2004).

A cultura da soja, assim como a do milho, é uma cultura temporária e seus tratamentos contábeis, de custos e despesas também não diferem (MARION, 2006).

2.7 Custos operacionais de produção

Considera-se que os custos operacionais de produção são compostos pela soma de todos os recursos despendidos nas operações realizadas durante o processo produtivo (NUNES, 2012).

No quadro 01 estão relacionados os custos que incorrem para realizar o processo produtivo.

Quadro 01 - DESCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS

Insumos	Fertilizantes; Sementes; Defensivos; Adubação do solo.
Pessoal	Alimentação de Funcionários; Equipamentos de Segurança e proteção; Exames médicos; FGTS; INSS; Medicamentos; Participação na produção; Salários; Transporte; Uniformes.
Man. Maq. Eq. E Veículos	Combustível para automóveis; Manutenção de máquinas; Manutenção de veículos para produção; Óleo diesel; Óleo lubrificante.
Serviços	Análises laboratoriais; Assistência técnica - agrônomos; Energia elétrica; Fretes, Transportes de grãos.
Outros Custos	Aluguel de máquinas e implementos; Manutenção de construções e edificações; Materiais de uso da oficina; Materiais para uso e consumo; Seguros.

Fonte: A autora.

Os custos são subdivididos em dois grandes grupos: custos fixos e custos variáveis. De acordo com Martins (2001, p. 56), “custos fixos são os que num período têm seu montante fixado não em função de oscilações na atividade. Custos variáveis são custos que variam de acordo com a produção, são custos que têm seu total definido dependendo da quantidade de produtos fabricados”.

Tanto os custos fixos como variáveis podem ser diretos e indiretos. Segundo Crepaldi (1998, p. 91), “custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriado aos produtos agrícolas, bastando exigir uma medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.)”.

Crepaldi (1998, p. 91) menciona que “custos indiretos são aqueles que para serem incorporados aos produtos agrícolas, necessitam da utilização de alguns critérios de rateio”.

Andrade *et al*, (2012) alude que “Custos indiretos são decorrentes da estrutura da obra e da empresa e que não podem ser diretamente atribuídos a execução de dado serviço ou produto. Deve ser utilizado critério de rateio. São geralmente custos administrativos. São custos que não oferecem condição de

medida objetiva e para alocá-los aos produtos ou serviços é necessária a utilização de estimativas. São custos que não podem ser diretamente alocados aos produtos”.

Dessa forma, havendo uma área maior ou menor de plantio os custos fixos são necessários e no montante variarão pouco em relação aos custos variáveis, que se alteram de acordo com a produção.

3 METODOLOGIA

A metodologia constitui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas direcionadas pelo investigador a fim de obter a construção da realidade. (MINAYO, 1995, p.16 apud Pfitsher, 2004). Neste estudo, a estratégia básica é entender o assunto em questão e analisar as vantagens da adoção do CRA como alternativa de substituição à área que deve ser destinada a atender a legislação com a formação da Reserva Legal nas propriedades.

3.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa em questão é classificada como indutiva, aplicada, de caráter qualitativo, bibliográfica e documental.

Quanto ao método científico essa pesquisa classifica-se como Método indutivo, pois, é um tipo de raciocínio ou argumento que parte de uma premissa particular para atingir uma conclusão universal. É o processo pelo qual, dadas diversas particularidades, chegamos a uma generalização (SANTIAGO, 2000).

Do ponto de vista de sua natureza, essa pesquisa é aplicada, pois, objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais (SILVA, 2005).

A metodologia de pesquisa utilizada nesse trabalho é de caráter qualitativo, pois, tem como principal objetivo interpretar o fenômeno que observa. Seus objetivos são a observação, a descrição, a compreensão e o significado (VILELA, 2016).

Conforme seus objetivos, essa pesquisa enquadra-se em descritiva, pois, segundo Trivinõs (1987), exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade.

Quanto aos procedimentos técnicos adotados, enquadra-se em bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites (FONSECA, 2002, p. 32).

Para Gil (2007, p. 44), os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são sobre investigações sobre ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema.

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas (FONSECA, 2002, p. 32).

3.1.1 Definição da unidade de análise

O estudo foi desenvolvido na propriedade denominada de Fazenda Guavira, MS 267, km 15, situada a 15 km da sede do município de Maracaju, sentido Bonito/Jardim. A propriedade possui 2.447,5 há formados pelas áreas cultiváveis, benfeitorias, e área da Reserva Legal.

A propriedade ainda não possui RL constituída, dessa forma terá que a constituir, o que demandará tempo para ser formada e será gerado um custo de operacional e financeiro e enquanto isso e após, essa área não poderá ser utilizada. No entanto, o levantamento desses custos para implantação da RL não será objeto deste estudo, apenas pretende-se saber se o lucro que está área dará será possível investir em CRAs e ainda obter recursos após a liquidação desse investimento, analisando deste modo se o CRA de fato é uma alternativa viável.

3.1.2 Técnicas de análise e coleta de dados

A área está localizada em um bioma de campos gerais, logo, conforme consta na legislação 20% (vinte por cento) do total deve ser averbado para Reserva Legal. No estudo em questão será levado em consideração tal percentual que corresponde a 489,5 há do total da área.

Foi realizado um levantamento dos Demonstrativos de Resultados dos últimos cinco anos da área nas culturas de soja e milho. Também serão descritos os custos

com o manejo dessa área. Após cálculos, através de uma análise, atualização de valores através de indicadores econômicos chegar-se-á a conclusão se é viável ao produtor investir em CRAs como alternativa de substituição a RL em sua propriedade.

3.2 Apuração dos resultados sem a área de Reserva Legal

Esta análise objetiva avaliar os benefícios econômicos e financeiros com o uso ou não da área da Reserva Legal para a produção de produtos agrícolas, e considera o valor total das receitas e dos custos operacionais em cada exercício financeiro desde o ano de 2010 até o ano de 2014, portanto os dados correspondem ao período correspondente a cinco anos.

A diferença entre o total das receitas e o total dos custos operacionais em cada exercício financeiro resulta na margem de contribuição das culturas produzidas. Deste resultado, ainda são deduzidas as despesas operacionais e despesas tributárias para ser obtido o lucro ou prejuízo da atividade rural. Os valores apresentados são originários da atividade exercida em toda área produtiva da fazenda, incluindo também a área de reserva legal.

3.2.1 Área total do Imóvel

A área a ser destinada a formação da Reserva Legal é calculada em cima da área total do imóvel, haja vista que, nas áreas do país fora da Amazônia Legal, a RL deve ser de 20% (vinte por cento) da área total da propriedade (AGROSIG, 2014).

O imóvel utilizado como fonte para a pesquisa é composto de 2.447,50 há, sendo que destes, somente 1.951,20 há são formados para o plantio das culturas de soja e milho, sendo assim, denominada de área aproveitável. Na tabela 01- Distribuição Da Área Do Imóvel Rural apresenta os dados das áreas em cada modalidade:

Tabela 01 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA DO IMÓVEL RURAL

	(em hectares)	Em %
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL	2.447,50	100,00%
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	0	0,00%
ÁREA DE RESERVA LEGAL	489,50	20,00%
ÁREA TRIBUTÁVEL	1.958,00	80,00%
ÁREA OCUPADA COM BENFENTORIAS	6,80	0,28%
ÁREA APROVEITÁVEL	1.951,20	79,72%

Fonte: A autora

4 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS DADOS

4.1 Resultados da atividade rural

Na tabela 02 a seguir estão apresentados os valores totais das receitas, custos e despesas, com o respectivo resultado de cada exercício financeiro com a produção agrícola nas culturas de milho e soja em cinco anos numa área de 1.951,20 há. Sem o computo da exploração também na área de Reserva Legal que equivale a 20% desta área explorada.

**Tabela 02- RESULTADOS HISTÓRICOS SEM ÁREA DE RESERVA LEGAL
(em 1951,2 há)**

	2014	2013	2012	2011	2010
Rec. Líq. de Vendas:	7.895.131,27	6.928.136,58	6.510.984,54	6.143.513,58	4.786.057,34
Produtos Agropecuários					
Soja	5.742.008,80	4.785.765,22	4.312.234,29	3.890.416,32	3.617.907,78
Milho	2.153.122,47	2.142.371,36	2.198.750,25	2.253.097,26	1.168.149,56
(-) Tributos s/ a Receita Bruta	(84.117,71)	(86.397,49)	(123.624,66)	(119.531,56)	(85.688,02)
Produtos Agropecuários					
Soja	(27.031,07)	(46.647,41)	(76.677,97)	(104.511,28)	(64.908,97)
Milho	(57.086,64)	(39.750,08)	(46.946,69)	(15.020,28)	(20.779,05)
(-) Custos de Prod./Venda	(4.922.091,18)	(4.287.800,87)	(4.044.309,30)	(3.775.749,22)	(2.926.860,31)
(-) Custos de Produção					
Soja	(3.235.865,26)	(2.722.838,62)	(2.747.698,82)	(2.622.444,19)	(2.293.039,72)
Milho	(1.686.225,92)	(1.564.962,25)	(1.296.610,48)	(1.153.305,03)	(633.820,59)
Margem Bruta	2.888.922,38	2.553.938,22	2.343.050,58	2.248.232,80	1.773.509,01
Margem Bruta por Cultura					
Soja	2.479.112,47	2.016.279,19	1.487.857,50	1.163.460,85	1.259.959,09
Milho	409.809,91	537.659,03	855.193,08	1.084.771,95	513.549,92
Despesas Operacionais	(1.005.012,33)	(854.061,58)	(676.833,44)	(559.659,96)	(628.556,91)
(-) Despesas Comerciais	(9.979,06)	(10.524,67)	(16.520,81)	(35.038,60)	(94.862,41)
(-) Desp. Admin.					
Pessoal	(464.899,18)	(433.837,13)	(298.726,51)	(212.462,44)	(201.816,13)
Gerais	(376.942,70)	(341.266,24)	(311.020,62)	(260.813,02)	(286.143,74)
Tributárias	(153.191,39)	(68.433,54)	(50.565,50)	(51.345,90)	(45.734,63)

Resultado antes de Impostos	1.883.910,05	1.699.876,64	1.666.217,14	1.688.572,84	1.144.952,10
Tributos sobre o Lucro:					
CSLL	(54.256,61)	(48.956,45)	(47.987,05)	(48.630,90)	(32.974,62)
IRPJ	(90.427,68)	(81.594,08)	(79.978,42)	(81.051,50)	(54.957,70)
RESULTADO FINAL	1.739.225,76	1.569.326,11	1.538.251,66	1.558.890,45	1.057.019,78

Fonte: A autora.

Na tabela 03- Aumento do Lucro Anual com o Uso da Área de Reserva Legal está demonstrado o lucro da produção agrícola por hectare o lucro que poderia ser obtido com o uso da Reserva Legal para a exploração agrícola. Portanto, caso o produtor utiliza-se a área de reserva legal para explorar sua atividade com as mesmas culturas e com o mesmo manejo, o resultado por cada hectare seria igual, o que aumentaria o seu lucro anual no valor correspondente a multiplicação do lucro por hectare pela quantidade de hectare utilizada da reserva legal.

Tabela 03–AUMENTO DO LUCRO ANUAL COM O USO DA ÁREA DE RL

ANOS	2014	2013	2012	2011	2010
Lucro por exercício	R\$ 1.739.225,76	R\$ 1.569.326,11	R\$ 1.538.251,66	R\$ 1.558.890,45	R\$ 1.057.019,78
Lucro por hectare	R\$ 891,36	R\$ 804,29	R\$ 788,36	R\$ 798,94	R\$ 541,73
Aumento no lucro com a área de RL.	R\$ 436.320,72	R\$ 393.699,96	R\$ 385.902,22	R\$ 391.081,13	R\$ 265.176,83

Fonte: a autora.

4.2 Resultados com a Reserva Legal

Consoante o Código Florestal (Lei 12651/2012), todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, observado percentuais mínimos de acordo com sua localização. Para as propriedades situadas na Amazônia Legal, tais percentuais são de 80%, quando se

tratar de área de floresta, 35% para imóveis que se encontram no cerrado e de 20% para áreas localizadas em campos gerais, o qual se define como “um bioma caracterizado pela presença de vegetação rasteira, herbáceas, gramíneas e pequenos arbustos esparsos com características diversas, conforme a região” (FRANCISCO, 2016). Para o restante do país, a parcela do imóvel que se deve manter preservada com vegetação nativa é de 20%.

No estudo foi considerado o percentual de 20% para a constituição da Reserva Legal averbada, haja vista que a área de pesquisa está localizada em campos gerais.

Ao serem realizados os cálculos (Tabela 03) nota-se que há uma variação positiva no lucro do produtor rural quando utilizada a área corresponde a Reserva Legal para exploração agrícola. Mas esse lucro deixa de ser realizado pelo fato de que uma parte da terra cultivável deve ser destinada a existência da Reserva Legal e não ser utilizada para a produção agrícola.

Dado isso, o Lucro conseqüentemente deixa de ser realizado, conforme demonstrado na figura 4.

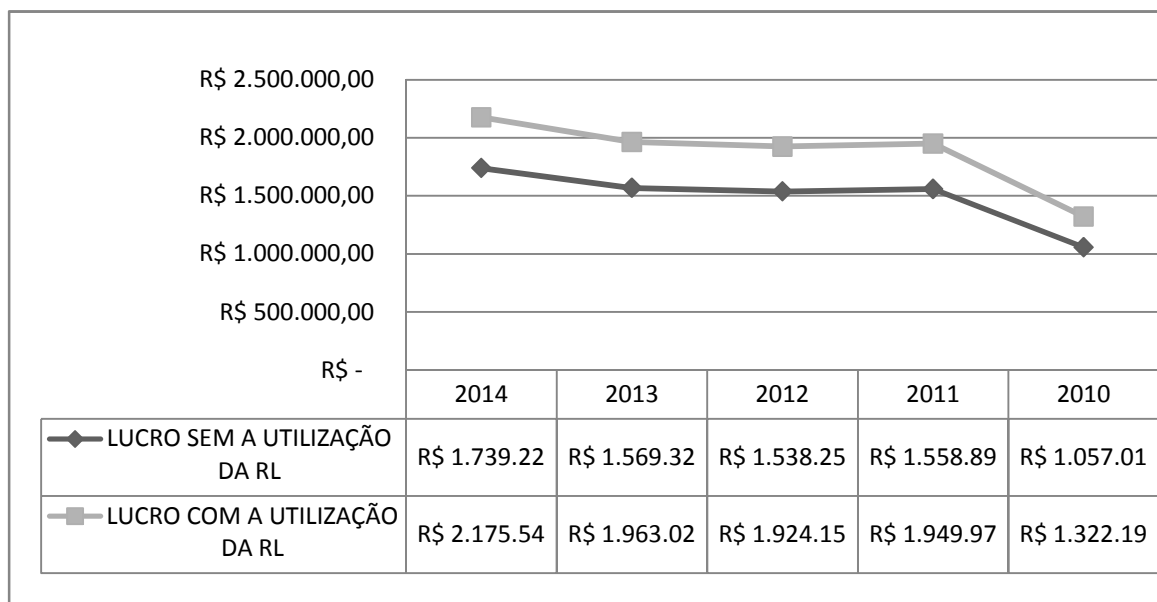


Figura 1 - Comportamento do Lucro
Fonte: A autora.

Moura (2012, p.14) cita que “embora a legislação interna imponha a obrigatoriedade da manutenção e conservação de um percentual mínimo de

vegetação nativa em cada propriedade rural, a título de reserva legal, evidencia-se que o interesse econômico se sobrepõe a determinação legal e, por isso, a exploração integral da propriedade tem sido constante”.

4.3 Implantação do sistema de CRA's

As Cotas de Reserva Ambiental são um mecanismo previsto em lei que serve para a compensação dos déficits de Reserva Legal (RL) existentes nas propriedades rurais. A CRA é um título nominativo que compreende um hectare de vegetação nativa, que pode ser colocada no mercado e comercializada entre os interessados (AGROSIG, 2015).

Segundo a revista Agrosig (2015), são necessárias três variáveis para o processo de implantação das CRA's, são elas: preço (R\$/ha), tamanho do lote (número de CRA's) e Prazo de duração da CRA (anos), sendo que essas variáveis são acordadas entre as partes negociadoras.

Na tabela 04, temos descritas as três variáveis para a implantação desse sistema na área objeto deste estudo, considerando o período de 5 anos como o prazo de duração da CRA e o valor das cotas de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais) para áreas de campos gerais, ao final chega-se ao valor que o produtor rural desembolsaria para implantar esse mecanismo.

Tabela 04- Implantação da Cota de Reserva Ambiental

Hectares destinados a RL (lote/há)	Valor por CRA (R\$/há)	TOTAL DO INVESTIMENTO
489,5	R\$ 2.500,00	R\$ 1.223.750,00

Fonte: A autora.

4.3.1 Atualização de valores

Os indicadores econômicos são levantamentos estatísticos que indicam a atual situação de determinada área da macroeconomia como inflação, taxa de desemprego e médias salariais. Estes índices ou indicadores são calculados

periodicamente (mensalmente) tanto pela iniciativa privada quanto por agências governamentais (TOPINVEST, 2016).

Para os cálculos dessa pesquisa foram utilizados os indicadores IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado) o qual é medido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e registra a inflação de preços desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais (CARVALHO, 2011). E o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) que mede a variação do custo de vida das famílias com chefes assalariados e com rendimento mensal compreendido entre 1 e 40 salários mínimos mensais (IBGE, 2016).

Nas tabelas 05 e 06 foram atualizados os valores correspondentes a parcela de lucro que o produtor obteria se tivesse utilizado a área de Reserva Legal para a produção agrícola.

Tabela 05 - Atualização IGP-M

Exercício social	Resultado	Coeficiente	Valor atualizado
1º ano 31/12/2010	R\$ 2.175.547,72	1,466226	R\$ 3.189.844,63
2º ano 31/12/2011	R\$ 1.963.024,93	1,383884	R\$ 2.716.598,79
3º ano 31/12/2012	R\$ 1.924.154,79	1,293891	R\$ 2.489.646,57
4º ano 31/12/2013	R\$ 1.949.971,26	1,225164	R\$ 2.389.034,59
5º ano 31/12/2014	R\$ 1.322.195,66	1,181972	R\$ 1.562.798,25

Fonte: A autora.

Tabela 06- Atualização IPCA

Exercício social	Resultado	Coeficiente	Valor atualizado
1º ano 31/12/2010	R\$ 2.175.547,72	1,484948	R\$ 3.230.575,24
2º ano 31/12/2011	R\$ 1.963.024,93	1,392475	R\$ 2.733.463,14
3º ano 31/12/2012	R\$ 1.924.154,79	1,319456	R\$ 2.538.837,58
4º ano 31/12/2013	R\$ 1.949.971,26	1,247425	R\$ 2.432.442,90
5º ano 31/12/2014	R\$ 1.322.195,66	1,170682	R\$ 1.547.870,66

Fonte: A autora.

Conforme se pode observar, a parcela de lucro aumentaria com o decorrer dos anos, e tal montante resultante da exploração das áreas que devem ser específicas para a constituição da Reserva legal, pode o produtor explorá-la e com os recursos obtidos nesta exploração custear o uso de um CRA (Cota de Reserva Ambiental).

Assim, as propriedades rurais que possuem déficits podem adquirir títulos, que representam de uma área de cobertura vegetação naturais em uma propriedade que podem ser usados para compensar a falta de Reserva Legal em outra.

De acordo com a ONG (O ECO, 2015) “as cotas são consideradas uma resposta inteligente na resolução do enorme passivo ambiental brasileiro, já que possibilitam a criação de um mercado promissor de ativos ambientais, de compra e venda de CRAs. As cotas podem ser vendidas para aqueles que precisam compensar a Reserva Legal, sendo assim uma fonte de renda extra para quem as cria e vende.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as vantagens da adoção do CRA como alternativa de substituição à área que deve ser destinada a formação da reserva legal nas propriedades rurais exigida pela legislação. Para tanto, o novo Código Florestal (Lei 12 651/2012), foi de suma importância no embasamento teórico. A criação desta lei fez com que surgissem muitas divergências por parte dos agricultores que muitas vezes por falta de conhecimento, não compreendem a importância e os benefícios que o averbamento da RL pode gerar, considerando-a apenas como uma perda de sua lucratividade.

Como possibilidade para amenizar a perda de renda, se adequar a legislação e contribuir com a preservação do meio ambiente, o MMA em sua resolução possibilita como alternativa ao produtor rural, a aquisição de um CRA (Cota de Reserva Ambiental), ou seja, os produtores adquirem títulos em outras propriedades que compensam a falta de área para RL em sua posse, sendo assim, essas cotas são consideradas um mecanismo inteligente para conter o enorme passivo ambiental brasileiro.

De fato, muitos produtores ainda desconhecem tais alternativas, ou mesmo se quer tem a intenção de saber se existe vantagens em relação a esse sistema de aquisição de cotas, assim, o estudo buscou demonstrar que existem meios para que os mesmos não diminuam a rentabilidade de suas propriedades no curto prazo.

Em síntese foram realizados cálculos com o lucro apresentado nos Demonstrativos de Resultados dos últimos cinco anos de produção. Tais valores foram atualizados a valor presente com base em indicadores econômicos, assim chegamos aos valores finais para saber as vantagens de se utilizar ou não a área que seria destinada para a formação de Reserva Legal para a produção.

Portanto, constatou-se que é vantajoso ao produtor rural utilizar-se da área que seria destinada ao averbamento da RL na sua atividade produtiva, pois o lucro anual da atividade é maior, conforme foi demonstrado. Porém, utilizando-se da área destinada a RL, o produtor precisa buscar alternativas para cumprir com a legislação, e uma das possibilidades viáveis que o estudo apresentou é à aquisição de um CRA (Cota de Reserva Ambiental).

Verificou-se que com a parcela de lucro atualizado que o produtor obteve utilizando a área da Reserva Legal para a produção agrícola é possível custear o investimento que realizou em um CRA, dessa forma os objetivos propostos no trabalho se confirmam.

Preservar o meio ambiente e desfrutar de maneira correta o que ele nos traz é de responsabilidade de toda a sociedade, sendo assim é imprescindível que os produtores rurais tenham consciência do quanto é importante colaborar com a preservação do meio ambiente. Preservar para que as gerações futuras também possam desfrutar dos benefícios que o atendimento a essa legislação pode gerar.

A partir deste trabalho, espera-se ter contribuído para a divulgação da realidade deste segmento. Ainda há campo a ser explorado por eventuais pesquisas futuras, que podem incentivar ainda mais gestores, acadêmicos e contadores, a se aprofundarem neste tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROLINK. **O que é o mercado de cotas de reserva ambiental.** Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/culturas/soja/coluna/o-que-e-o-mercado-de-cotas-de-reserva-ambiental_4535.html>. Acesso em: 10 de agosto 2016.

AGROLINK. **Vantagens legais e de mercado: produtor precisa se inscrever no CAR até 5 de maio.** Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/culturas/milho/noticia/vantagens-legais-e-de-mercado--produtor-precisa-se-inscrever-no-car-ate-5-de-maio_348493.html>. Acesso em: 28 de maio 2016.

AGROSIG. **Por que implementar as cotas de reserva ambiental (CRA)?** Disponível em: <<http://www.agrosigbrasil.com.br/blog/artigos/por-que-implementar-as-cotas-de-reserva-ambiental-cra/>>. Acesso em: 30 de junho 2016.

AGROSIG. **Qual a relação entre o tamanho da propriedade e reserva legal?** Disponível em: <<http://www.agrosigbrasil.com.br/blog/duvidas/qual-relacao-entre-o-tamanho-da-propriedade-e-reserva-legal/>>. Acesso em: 10 de agosto 2016.

ANDRADE, Fabiano Ferreira de. MORAIS, Luciana da Silva. **A Relação da Contabilidade com Auditoria Ambiental no Contexto do Agronegócio na Cultura da Soja.** Disponível em: <http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_cientifico_fabiano.pdf>. Acesso em: 11 de abril de 2016.

ANDRADE, M. G. F. de et al. **Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja.** Custos e agronegócio ON LINE, São Leopoldo RS, v. 8, n. 3, jul. /set. 2012. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v8/rentabilidade%20soja.pdf>>. Acesso em: 30 de junho 2016

AQUINO, Fabiana de Gois; ALBUQUERQUE, Lidiamar Barbosa. **Reserva Legal: Benefícios econômicos e ambientais.** 2016. Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?id=21266&secao=Artigos%20Especiais>>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

ASSIS, Juliana Vera de; RIBEIRO Maísa de Souza; MIRANDA, Cláudio de Souza; REZENDE, Amaury José. **Contabilidade Ambiental e o Agronegócio: Um Estudo Empírico entre as Usinas de Cana-de-açúcar. 2009** - FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ufrj/article/viewFile/768/777>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

ANDRADE, Fabiano Ferreira de. MORAIS, Luciana da Silva. **A Relação da Contabilidade com Auditoria Ambiental no Contexto do Agronegócio na Cultura da Soja.** Disponível em: <http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_cientifico_fabiano.pdf>. Acesso em: 11 de abril de 2016.

ANDRADE, M. G. F. de et al. **Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja**. Custos e agronegócio ON LINE, São Leopoldo RS, v. 8, n. 3, jul. /set. 2012. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v8/rentabilidade%20soja.pdf>>. Acesso em: 30 de junho 2016.

AQUINO, Fabiana de Gois; ALBUQUERQUE, Lidiamar Barbosa. **Reserva Legal: Benefícios econômicos e ambientais**. 2016. Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?id=21266&secao=Artigos%20Especiais>>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

ASSIS, Juliana Vera de; RIBEIRO Máisa de Souza; MIRANDA, Cláudio de Souza; REZENDE, Amaury José. **Contabilidade Ambiental e o Agronegócio: Um Estudo Empírico entre as Usinas de Cana-de-açúcar. 2009** - FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ufrrj/article/viewFile/768/777>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

BRASIL, **MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67, DE 24 DE AGOSTO DE 2001**, (Revogada pela Lei nº 1.651, de 2012). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2166-67.htm>. Acesso em 25 de abril de 2016.

BRASIL, Ministério da Agricultura. 2010.**Milho**. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/milho>> Acesso em: 12 de abril de 2016.

BRASIL, Ministério da Agricultura. 2010.**Soja**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/soja>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, **Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE)**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

BRASIL, **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/gab/asin/ambp.html>>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

BRASIL, **Programa Nacional do Meio ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/programa-nacional-do-meio-ambiente> Acesso em: 12 de abril de 2016.

BRASIL, **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**, Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasil, DF, 31 ago. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 27 de março de 2016.

BRASIL. **Lei Federal nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o Novo Código Florestal Brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasil, DF, 16 set. 1965. (Revogada pela Lei nº 12.651, de 2012). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.html> Acesso em: 27 de março de 2016

CARVALHO, Henrique. **IPCA e IGP-M dados históricos, sazonalidade, metas de inflação no Brasil e muito mais.** Fev. 2011. Disponível em: <<http://hcinvestimentos.com/2011/02/21/ipca-igpm-inflacao-historica/?hvid=ncsfp>>. Acesso em: 30 jun. 2016

CELERES Ambiental. **Instrumentos Legais de Proteção Ambiental em Propriedades Rurais.** Uberlândia, Minas Gerais, abril de 2015. Disponível em: <<http://celeres.com.br/docs/White-Paper-Celeres-Regularizacao%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 11 de abril de 2016

CONTINI, Elísio. **Dinamismo do agronegócio brasileiro.** Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=22>>. Acesso em: 30 de março 2016.

COSTA. Maristela. **Agronegócio: O motor da economia brasileira e o dinamismo da economia paranaense.** Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=33>. Acesso em: 30 de março 2016.

CREPALDI, Paola Guarisso, AVILA, Renato Nogueira Perez. **O Papel da Contabilidade na Agricultura e Pecuária da Subsistência. 2006.** Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_38_1443746254.pdf>. Acesso em 25 de abril de 2016.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural, uma abordagem decisorial.** Ed. Atlas. São Paulo, 1998.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DINIZ, Tiago Barbosa. **Impactos socioeconômicos do Código Florestal Brasileiro: uma discussão à luz de um modelo computável de equilíbrio geral. 2012.** Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-21022013-150919/pt-br.php>>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

DONATTI, Vânia Pimentel, TEIXEIRA, Aridélmo José Campanharo, NOSSA, Valcemiro. **O tratamento contábil para os gastos com reflorestamento de áreas degradadas ambientalmente: um estudo exploratório.** Disponível em: <http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/Donatti%20O%20tratamento%20cont%C3%A1bil.pdf>. Acesso em: 27 de março de 2016.

EMPRAPA, **A soja no Brasil**. Embrapa (Ed.). Set. 2004. Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

FARIA, Luis Eduardo. **R\$ 500,00 é um preço justo para a realização do Cadastro Ambiental Rural?** Agrosig Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.agrosigbrasil.com.br/blog/artigos/r-50000-e-um-preco-justo-para-realizacao-cadastro-ambiental-rural/>>. Acesso em 25 de abril de 2016.

FEBRABAN. **Cotas de reserva ambiental**. Disponível em: <http://mediadrawer.gvces.com.br/publicacoes/original/3_febraban_portugues_cra.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2016.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa, **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável** - 2 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FERREIRA, Rafael. **O que é o Código Florestal**. São Paulo, 18 de agosto de 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28574-o-que-e-o-codigo-florestal/>>. Acesso em: 07 de abril de 2016.

FONSECA, Beatriz da Costa Reis Valladares. **As Principais Alterações Trazidas Pelo Novo Código Florestal Brasileiro. 2012**. Disponível em: http://www.emerj.tjrj.jus.br/paginas/trabalhos_conclusao/2semestre2012/trabalhos_2012/BeatrizCostaReisValladaresFonseca.pdf. Acesso em 10 de outubro de 2016.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual do Ceará, 2002. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

FRANCISCO, Wagner Cerqueira e; **Campos**. Disponível em: <<http://alunosonline.uol.com.br/geografia/campos.html>>. Acesso em: 07 jun. 2016.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENDRIKSEN, Eldon S; BREDA, Michael F Van. **Teoria da Contabilidade**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE, Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística - **Para compreender o INPC (um texto simplificado)**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/inpc2006.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2016.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 14. Ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MALLMANN, Luciana Zagonel, ECKHARDT Rafael Rodrigo, REMPEL Claudete, PÉRICO, Eduardo. **Análise da Sustentabilidade Ambiental e Econômica de Pequena Propriedade rural do RS**. ESTUDO & DEBATE, Lajeado, v. 20, n. 1, p. 7-20, 2013. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/viewFile/315/430>>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

MARION, José Carlos; COSTA, Rodrigo Simão da. **A uniformidade na evidência das informações ambientais**. Revista Contabilidade e Finanças. São Paulo, n. 43, jan/abr. 2007. P. 20-33.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 6. ed. 1998. Ed. Atlas S.A. São Paulo.

Metodologia de científica: tipos de pesquisa. 30 de agosto de 2013. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/50264/metodologia-cientifica-tipos-de-pesquisa>>. Acesso em 13 de abril de 2016.

MIRANDA, Marcio. **Áreas de preservação permanente e reserva legal: o que dizem as leis para a agricultura familiar?** Londrina: Instituto agrônomo do Paraná, 2009. 10 p. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/Reserva%20Legal%20livro.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2016.

MORAIS, Fernando, **Manual para recuperação da reserva florestal legal**. Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental, 2001.

MOREIRA, Elaine Cristina. **Reserva legal: a evolução e contribuição para um ambiente sustentável**. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011. Disponível em: <<http://www.sustentabilidade.ufop.br/elaine%20-%20dissertacao%2008.04.12.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

MOURA, Angela Acosta Giovanini De. **Efetividade das áreas de reserva legal por meio do pagamento de serviços ambientais**: Perspectiva para a recuperação do cerrado goiano. Edição. Goiânia: Kelps, 2012. 14 p.

NACHILUK, Katia; OLIVEIRA, Marli Dias Mascarenhas. **Custo de produção: uma importante ferramenta gerencial na agropecuária**. IEA - Instituto de Economia Agropecuária, São Paulo, mai. 2012. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12371>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

NORMA BRASILEIRA DE CONTABILIDADE - NBCT15 - Informações de Natureza Social e Ambiental. 2004. Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t15.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2008.

NUNES, José Luis Da Silva. **Custos de produção**. Agrolink, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/culturas/soja/custosproducao.aspx>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

O ECO. **O que é a Reserva Legal**, 20 de agosto de 2013. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27492-o-que-e-reserva-legal/>>. Acesso em: 13 de abril de 2016.

OLIVEIRA DUARTE, J. de. **Cultivo do Milho. Mercado e comercialização**. Embrapa (Ed.). Set. 2008. Disponível em: http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milho_7_ed/mercado.htm. Acesso em: 12 de abril de 2016.

OLIVEIRA DUARTE, J. De. **Embrapa Milho e Sorgo Sistema de Produção, Importância econômica**. Embrapa, 2000. Disponível em: <http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milho_1_ed/importancia.htm>. Acesso em: 12 de abril de 2016.

OLIVEIRA, Tatiane de; WOLSKI, Mario Sergio. **A importância da reserva legal para a preservação da biodiversidade**. Revista eletrônica Vivências de extensão do URI. Vol.8, N.15: p. 40-52, Outubro/2012. Disponível em: http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_015/artigos/pdf/Artigo_04.pdf . Acesso em: 12 de abril de 2016.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental: evidenciação dos gastos com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2009

PFITSHER, Elisete Dahmer. **Gestão e sustentabilidade através da Contabilidade e Controladoria Ambiental: Estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. 2004. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós graduação em Engenharia de Produção. Disponível em:<<http://nemac.paginas.ufsc.br/files/2012/12/Tese-de-Doutorado-1-teseelisete.pdf>>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha (org.). **Panorama da degradação do ar, da água doce e da terra no Brasil**. São Paulo: IEA/USP, 1997, p. 114 a 149. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_nlinks&ref=000107&pid=S0370-4467200100020000700012&lng=pt>. Acesso em: 26 de março de 2016.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005. **Contabilidade Ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade/ Célia Braga** (organizadora). – 1. Ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, Maísa de Souza; MARTINS, Eliseu. **Ações das empresas para a preservação do meio ambiente**. 1998, p.3-4.

RODRIGUES, Emerson Cleiton. **Análise sobre o cumprimento da obrigatoriedade da Reserva Legal Florestal**. Uniara, Centro Universitário de Araraquara. Programa de pós-graduação em desenvolvimento regional e Meio Ambiente. Araraquara, 2007. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/arquivos/file/cursos/mestrado/desenvolvimento_regional_

meio_ambiente/dissertacoes/2007/emerson-cleiton-rodrigues.pdf>. Acesso em: 11 de abril de 2016.

RODRIGUES, Roberto, PASSOS, Pedro Luiz. **Agronegócio e meio ambiente**. O Estadão, São Paulo, 11 de setembro de 2014. Disponível em: <<http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral, agronegocio-e-meio-ambiente-imp, 1558266>>. Acesso em: 07 de abril de 2016

SANTIAGO, Emerson. **Raciocínio indutivo**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/filosofia/raciocinio-indutivo/>. Acesso em: 12 de abril de 2016

SENADO FEDERAL, **Recomposição ambiental**. 2012. Disponível em: <<https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/codigo-florestal/reserva-legal-protecao-necessaria-ou-intromissao-do-estado/recomposicao-ambiental.aspx>>. Acesso em: 26 de março de 2016.

SILVA, Benedito Albuquerque. **Contabilidade e meio ambiente**: Consideração teórica e práticas sobre o controle dos gastos ambientais. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2003. 162 p.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: <<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/10232>>. Acesso em: 12 de abril de 2016

SOUZA, Cristiane Silva e; **Código Florestal e a Operacionalização do Cadastro Ambiental Rural em Goiás**. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Vitória ES. Agosto, 2014. Disponível em: <http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1403650313_ARQUIVO_artigo_cbgcompleto.pdf>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

SOUZA, Willian. **A Cultura do milho**. Curso de engenharia agrônoma, UFAC, 2013. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAgH8kAE/cultura-milho#>> Acesso em: 21 de abril de 2016.

TINOCO, José Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira, **Contabilidade e gestão ambiental**- 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
TOPINVEST. **Indicadores econômicos**. Disponível em: <<http://www.topinvest.com.br/indicadores-economicos.html>>. Acesso em: 07 jun. 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VILELA, Guanis de Barros. **A pesquisa qualitativa**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/1715421-a-pesquisa-qualitativa-dr-guanis-de-barros-vilela-junior-guanis-gmail-com.html>>. Acesso em: 08 jul. 2016.

.

.