

SUSTENTABILIDADE EM PROPRIEDADES RURAIS: um estudo na área de proteção ambiental de Santana do Livramento/RS

SUSTAINABILITY IN RURAL PROPERTIES: a study in the area of environmental protection of Santana do Livramento / RS

SOSTENIBILIDAD EN PROPIEDADES RURALES: un estudio en el área de protección ambiental de Santana do Livramento / RS

Recebido em: 30 de Novembro de 2019

Aprovado em: 11 de Janeiro de 2020

Avaliado pelo sistema double blind review

Editoria Científica: Carolina Freddo Fleck

Maria Christina M. R. da Silva - mchristinase@hotmail.com - UNIPAMPA

Gabriela Cappellari - gabriela.cplr@gmail.com

Jeferson Luís Lopes Goularte - jefersongoularte@unipampa.edu.br

RESUMO

A presente pesquisa teve por intuito compreender a concepção de sustentabilidade expressa pelos produtores moradores da APA do Ibirapuitã em Santana do Livramento/RS, e descrever de que modo estes a incorporam as práticas produtivas desenvolvidas em suas propriedades. Para a realização deste estudo desenvolveu-se uma pesquisa de natureza aplicada, abordagem qualitativa, caracterizada como descritiva e exploratória quanto aos objetivos. Os dados foram coletados por meio de entrevistas em profundidade com sete respondentes. O estudo revelou que vários entrevistados apresentam um conhecimento empírico sobre os conceitos de sustentabilidade e de Área de Proteção Ambiental, mas de certo modo os desenvolvem de forma instintiva. Nas propriedades pesquisadas existem áreas exclusivamente direcionadas a preservação, não sendo desenvolvido nenhum tipo de atividade com finalidade comercial neste espaço. Evidencia-se também a necessidade de maior circulação de informações sobre o que é permitido realizar no interior das propriedades, pois, muitos indivíduos não possuem conhecimento de como proceder.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Área de Proteção Ambiental. Produção Sustentável.

ABSTRACT

The present research aimed to understand the concept of sustainability expressed by the small producers living in Ibirapuitã APA in Santana do Livramento, RS, and to describe how they incorporate the productive practices developed in their properties. For the accomplishment of this study a research of applied nature was

developed, qualitative approach, characterized as descriptive and exploratory regarding the objectives. Data were collected through in-depth interviews with seven respondents. The study revealed that several interviewees present an empirical knowledge about the concepts of sustainability and Environmental Protection Area, but somehow develop them instinctively. In the researched properties there are areas exclusively directed to preservation, not being developed any type of activity with commercial purpose in this space. There is also evidence of the need for greater circulation of information about what is allowed to be done within the properties, since many individuals are not aware of how to proceed. **Key-words:** Sustainability. Environmental Protection area. Sustainable Production.

Key words: Sustainability. Environmental Protection area. Sustainable Production.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo comprender el concepto de sostenibilidad expresado por los productores que viven en la APA Ibirapuitã en Santana do Livramento / RS, y describir cómo incorporan las prácticas productivas desarrolladas en sus propiedades. Para llevar a cabo este estudio, se desarrolló una investigación de naturaleza aplicada, un enfoque cualitativo, caracterizado como descriptivo y exploratorio en cuanto a los objetivos. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas en profundidad con siete encuestados. El estudio reveló que varios entrevistados presentan conocimientos empíricos sobre los conceptos de sostenibilidad y el Área de Protección Ambiental, pero en cierto modo los desarrollan instintivamente. En las propiedades investigadas hay áreas dedicadas exclusivamente a la conservación, sin desarrollar ningún tipo de actividad con fines comerciales en este espacio. También es evidente que existe la necesidad de una mayor circulación de información sobre lo que se puede hacer dentro de las propiedades, ya que muchas personas no tienen conocimiento de cómo proceder.

Palabras clave: Sostenibilidad. Área de Protección Ambiental. Producción sostenible.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de produção de alimentos acresce devido ao aumento progressivo da população mundial. Este fato é evidenciado pelos dados da UNFPA (2011), que revelam que o marco de 7 bilhões de habitantes foi ultrapassado e que existe uma redução da natalidade em relação a década de 1960, mas ainda é superior à taxa de reposição humana, ou seja, uma média superior a dois filhos por casal.

Deste modo, torna-se evidente que apesar do desenvolvimento de novas tecnologias, as quais elevam a produção das lavouras promovendo elevadas safras e o aprimoramento genético por meio da seleção de animais que impulsionam a criação, faz-se necessário ainda o aproveitamento de áreas passíveis de produção.

Isto é, as áreas de proteção ambiental para gerar alimentos no intento de suprir a demanda da população.

De acordo com Potrich, Grzybovski e Toebe (2017), a sustentabilidade rural abarca questões pertinentes como a conservação dos recursos naturais e a sua utilização em práticas que provocam o menor impacto provável com rendimento agrícola. Assim, entende-se que tais atividades necessitam provocar retorno do investimento efetuado pelo agricultor, além do melhoramento da produção das culturas, da satisfação das exigências humanas de alimentos e das carências sociais da família rural e da população da região.

Diante deste contexto, a sustentabilidade é um conceito muito atual e discutido pelas lideranças de todo mundo. Elkington (1994) define a sustentabilidade como a harmonia entre as três colunas: ambiental, econômico e social. A junção das três colunas forma o tripé da sustentabilidade. No entendimento de Barbieri e Cajazeira (2009) esse modelo não é inédito, pois é originário do desmembramento do conceito de desenvolvimento sustentável.

Neste sentido, foram criadas as unidades de conservação as quais segundo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2011) são espaços com peculiaridades naturais importantes, com o objetivo de garantir a representatividade de amostras expressivas e ecologicamente possíveis das distintas populações, habitats e ecossistemas de território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando a riqueza biológica efetiva. Ainda de acordo com o órgão estas se dividem em dois grupos, sendo de uso sustentável e de proteção integral.

As Áreas de Proteção Ambiental – APAs foram criadas pela lei nº 9.985 em 18 de julho 2000, a qual institui o SNUC que determina critérios e normas para a concepção, fundação e gestão das unidades de conservação. Isto é, em seu art. 7º referem-se a unidades de uso sustentável que tem por objetivo conciliar a conservação da natureza com a utilização de parte de seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

Dentre as unidades de conservação de uso sustentável encontram-se as Áreas de Proteção Ambiental – APA. Que de acordo com a Lei nº 6.902/1981 - art. 8º, o poder executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do território nacional como de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais (BRASIL, 1981).

Assim, selecionou-se como objeto de estudo a APA do Ibirapuitã, uma área de preservação ambiental que abrange um conjunto de quatro municípios, sendo eles: Alegrete, Quaraí, Rosário do Sul e Santana do Livramento, situada na região sudoeste do estado do Rio Grande do Sul. Este estudo restringiu-se ao Município de Santana do Livramento/RS, o qual de acordo com Ministério do Meio Ambiente/MMA (1999), abrange aproximadamente 57% do território da APA do Ibirapuitã.

Em observância a fatos relacionados às áreas de proteção, Silva (2012) salientam que dentre os principais desafios a serem enfrentados pelos gestores, evidencia-se a inexpressividade dos recursos humanos e a sua disposição no território, que dificultam o desempenho de suas funções, devido à grande extensão

abarcada. Outro ponto, refere-se a promoção da participação de moradores e produtores nas discussões. Contudo, percebe-se a necessidade de uma simplificação da linguagem usada para facilitar a compreensão pelos populares.

Os mesmos autores explicam que há necessidade de mais esclarecimentos sobre o que pode e não pode ser feito nas áreas de proteção de uso sustentável, inclusive por parte dos agentes. Faz-se necessária a desmistificação que tudo é possível. As diretrizes devem ser observadas e respeitadas sendo proibido qualquer uso divergente aos estipulados.

Diante deste contexto, destaca-se a importância da temática, a necessidade de conciliar a preservação do meio ambiente e a demanda por uma maior produção de alimentos. Assim, apresenta-se a seguinte problemática que norteou esta pesquisa: como os produtores residentes na APA do Ibirapuitã de Santana do Livramento/RS compreendem e aplicam os conceitos de sustentabilidade na produção em suas propriedades?

Com o intuito de elucidar tal questão tem-se o seguinte objetivo geral: compreender a concepção de sustentabilidade expressa pelos produtores moradores da APA do Ibirapuitã em Santana do Livramento/RS, e descrever de que modo estes a incorporam as práticas produtivas desenvolvidas em suas propriedades.

O presente estudo justifica-se pela relevância, originalidade e pelo seu ineditismo no território da APA do Ibirapuitã no município de Santana do Livramento. Existe um outro trabalho relacionado a produção sustentável na APA do Ibirapuitã no município de Alegrete, mais especificamente na localidade denominada Rincão do Vinte e Oito.

Também, ressalta-se a contribuição teórica e prática da pesquisa. Quanto a contribuição teórica observa-se a necessidade de ampliar o conhecimento, uma vez que pretende-se extrair subsídios que podem servir de *insights* ao avanço científico neste campo de investigação. Ainda, estudos desta natureza poderão fornecer orientações aos gestores atuais e futuros acerca das práticas e percepções de um grupo de moradores residentes na área de proteção ambiental.

Deste modo, considerando o objetivo da presente pesquisa este estudo encontra-se estruturado em quatro partes, além da introdução. O referencial teórico apresenta a sustentabilidade e as propriedades rurais, seguido da origem das unidades de conservação e a APA do Ibirapuitã. Após elucidada-se os procedimentos metodológicos, seguido da apresentação e discussão dos resultados. E por fim, têm-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Sustentabilidade e as Propriedades Rurais

No entendimento de Do Amaral e De Araújo (2015), mesmo sendo notoriamente conhecido o conceito de sustentabilidade e sua utilização mais propagada, este ainda não apresenta uma concordância definitiva em relação ao seu significado. A compreensão de sustentabilidade é divergente para as pessoas. Para Moreira e Binotto (2015), a sustentabilidade é um conceito contestável, pois, sua existência está relacionada a um grupo de elementos que combinados

produzem um contexto que proporciona a manutenção dos mecanismos de propagação social e ecológica de um ambiente.

De acordo com Francischetti, Camargo e Dos Santos (2014), é estipulado como sustentabilidade à competência do homem de relacionar-se com o mundo sem afetar os recursos naturais para as próximas gerações. Ou seja, utilizando de modo racional os fatores de produção (terra, capital e trabalho) em prol da aquisição de lucros e reversão de capital, resguardando o ecossistema.

O Ibama (2013), por sua vez, salienta que a sustentabilidade abrange deliberações acerca do futuro do planeta, tratando-se da incumbência das organizações empresariais, sociedade civil e governo, justiça social, proporcionalidade econômica e consideração ao meio ambiente.

Já na percepção de Sousa (2016), a sustentabilidade não se extingue na questão ambiental como normalmente vem sendo relacionada. Sua tipificação impõe uma concepção global que observa fatores econômicos e sociais, tendo como propósito a estabilidade ambiental, a eficácia econômica e a equidade social.

Em sentido complementar, Silva e Caleman (2015) explicam que o termo sustentabilidade é muito amplo em sua compreensão, pois, não se resume a conservar o ambiente. Isto posto, agrega questões de qualidade de vida, competitividade empresarial, resultados positivos, tecnologias limpas, uso racional dos recursos, responsabilidade social, dentre outros.

De acordo com Pereira (2015), os homens que povoam o mundo pertencentes a presentes e futuras gerações deveriam assimilar o entendimento sobre a sustentabilidade, transmiti-lo e proceder adequadamente. Assim sendo, o assunto desenvolvimento sustentável ganhou destaque em termos mundiais, possibilitando o entendimento em relação à utilização dos recursos e às novas alternativas de desenvolvimento.

Seramim e Leismann (2015) asseveram que a observância da sustentabilidade é compreendida como um fator de suma importância para as pequenas propriedades rurais, haja vista a escassez de recursos e a disputa para conservar a produtividade. Assim, de acordo com Cordeiro *et al.* (2016), a diversificação da produção por meio da união de diferentes espécies de atividades produtivas em um mesmo espaço, tem por intuito elevar ao máximo a utilização da gleba¹ de terra e dos meios produtivos, além de promover um aumento das possibilidades de renda.

A Lei nº 8.629/1993, art. 4, explica que pequenas propriedades rurais podem atingir até quatro módulos fiscais de área, médias propriedades rurais acima de quatro módulos até quinze módulos e grandes superiores a quinze módulos (Brasil, 1993). Vale salientar que, os módulos fiscais são diferentes para cada município e em Santana do Livramento/RS equivale a 28 há (Incra, 2013).

Segundo Lal (2009) *apud* Cordeiro *et al.* (2016, p.6),

O manejo sustentável dos ecossistemas agrícolas implica uma tendência de aumento da produtividade primária líquida por unidade de entrada de recursos externos, conjuntamente com

¹ Terreno próprio para cultivar: gleba rural (<https://www.dicio.com.br/gleba/>).

melhoria na qualidade do solo e nos serviços ecossistêmicos, tais como aumento nos teores de carbono, melhoria na qualidade e quantidade de recursos hídricos, e aumento da biodiversidade.

Lopes e Lopes (2011) reiteram que a agricultura natural busca copiar as ações biológicas situados na natureza, impede a interferência extrema nos processos produtivos optando pela periodicidade energética. Na visão de Da Costa, De Arruda e De Oliveira (2002, p.1), “devem ser analisados e ponderados em uma cadeia de valores as práticas desenvolvidas, a conservação biológica e o uso tradicional pelas comunidades locais no transcorrer dos anos”.

Deste modo, Radomsky e Peñafiel (2013) *apud* Seramim e Leismann (2015, p.4),

Discutem duas visões sobre o desenvolvimento sustentável: uma em que o conceito deve ser pensado dentro da esfera da economia, onde os desdobramentos ambientais e sociais dependem do fator econômico. E outra que procura incluir aspectos como justiça social, respeito ambiental, aceitação cultural e viabilidade econômica.

Destaca-se que de acordo com a Lei nº 12.651/2012, art.3, o manejo sustentável é a administração da vegetação natural, objetivando alcançar melhorias econômicas, sociais e ambientais, seguindo as estruturas de sustentação do ecossistema (BRASIL, 2012).

Segundo Lopes e Lopes (2011), os métodos de produção alternativos aos processos agrícolas convencionais interessam-se pela interação do homem com a natureza, se está ocorre de modo sustentável com menos interferência possível no meio ambiente, o que possibilita atos que considerem a conservação dos recursos naturais. Mendonça e Lehfeld (2015) ressalta que a agricultura sustentável sintetiza a geração de alimentos de elevada qualidade biológica, com o intuito de atender a demanda progressiva com empenho conciliáveis e conservando a biodiversidade.

A falta da biodiversidade debilitaria o mundo e expandiria os distúrbios em catástrofes, mediante a falência dos ecossistemas que consumiram suas principais espécies promovedoras de elos imprescindíveis para a manutenção do equilíbrio do sistema. Ou seja, a degradação da biodiversidade pela ação do homem aliada a mudanças climáticas provocadas pela ação do homem, possuem capacidade de desequilibrar a dinâmica ambiental (DIAS, 2015).

Nesta perspectiva, Matias (2014) afirma que a ação do homem tem promovido elevação da desordem da biosfera, provocada por um sistema econômico que labora desconsiderando as leis da termodinâmica respondendo por grande parte do desequilíbrio atual. Já de acordo com Loureiro (2014), o ritmo de produção e consumo de produtos propagado pelo planeta é inconciliável com o tempo demandado para a reconstituição da natureza, especialmente no tocante das matérias classificadas como primárias ao crescimento econômico.

Segundo Garrido e Saltorato (2015), a falta de competência do homem de assimilar as informações que surgem para restringir as transformações do mundo moderno e controlar sua respectiva interdependência, faz com que a sociedade viva inserida em enredo confuso, dentro de um transtorno ordenado infinito, cujas proporções econômicas, ecológicas e sociais não contem motivos ou desfechos.

Em sentido complementar, Do Amaral e De Araújo (2015) declaram que a insustentabilidade está profundamente relacionada com a conservação de um sistema político-social que pode prorrogar episódios de aproveitamento e divisão de recursos constantemente desiguais. Não há uma agricultura sustentável quando se mantém um flagrante da ineficiente repartição de terras, poder, saúde e bens entre os indivíduos.

2.2 A Origem das Unidades de Conservação e a APA do Ibirapuitã

De acordo com o IBAMA (2001), ao final da década de 1970 por parte de consideráveis esferas conservacionistas havia o interesse de criar áreas protegidas que possibilitassem o progresso de pesquisas voltadas para as ciências ambientais, em especial a biota². Isto é, dentro da realidade local, existia a preocupação de evitar a compra de terras particulares pelo Estado para concepção de Unidades de Conservação, além de estabelecer uma forma de manter ecossistemas importantes em poder da propriedade privada.

Teixeira (2005) explica que após a década de 1980, o Brasil perante a cobrança de órgãos internacionais de uma atitude mais ativa, congregou pensamentos sobre a ocupação humana em unidades de conservação, seguindo o programa *Man and Biosphere*. Assim, surgiram as Áreas e Proteção Ambiental (APA), que no entendimento de Euclides e Magalhães (2006) foi à primeira espécie de manejo que conciliou interesses econômicos com a permanência de população.

Instituiu-se por meio da Secretaria do Meio Ambiente em 1981. Segundo o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 art. 29, a Área de Proteção Ambiental deve mencionar sua designação, demarcação geográfica, fundamentais objetivos, limitações e exceções vinculadas ao uso dos recursos ambientais por ela abrangidos (BRASIL, 1990).

Na mesma linha de pensamento, SNUC (2011) e Silva (2012) explicam que as áreas de proteção ambiental normalmente abrangem grandes extensões de terra, com determinado grau de ocupação humana, equipado com propriedades abióticas, bióticas, estéticas ou culturais particularmente influentes para a qualidade de vida e o bem-estar dos homens. O propósito básico refere-se em salvaguardar a diversidade biológica, regular o processo de habitação e garantir a sustentabilidade do emprego dos recursos naturais.

Destaca-se que a APA do Ibirapuitã, objeto desta pesquisa, foi criada em 1992 mediante Decreto Federal nº 529/1992, abrangendo um total de 316.882,75 hectares. Sua criação objetivou atender a solicitações de ambientalistas locais que exigiam o reconhecimento e a proteção da biodiversidade e dos encantos paisagísticos da bacia hidrográfica do Rio Ibirapuitã.

²Conjunto dos seres vivos de uma dada região (<https://dicionariodoaurelio.com/biota>).

Segundo o Decreto nº 529/1992, art.1 (BRASIL, 1992),

Fica declarada, Área de Proteção Ambiental, denominada APA do Ibirapuitã, localizada nos Municípios de Alegrete, Quaraí, Rosário do Sul e Santana do Livramento, no Estado do Rio Grande do Sul, a porção territorial e águas jurisdicionais, conforme descrita no Art. 2º adiante, com o objetivo de garantir a conservação de expressivos remanescentes de mata aluvial e dos recursos hídricos ali existentes; melhorar a qualidade de vida das populações residentes através da orientação e disciplina as atividades econômicas locais; fomentar o turismo ecológico, a educação ambiental e a pesquisa científica; preservar a cultura e a tradição do gaúcho da fronteira; além de proteger espécies ameaçadas de extinção a nível regional.

Grande parte da área da APA do Ibirapuitã é abrangida pelo município de Santana do Livramento/RS, representando aproximadamente 57%, equivalente a 181.697,19 hectares (Silva, 2012). Para Silva (2012), o conjunto de normas legais a respeito das APAs e o Decreto Federal nº 529/1992 apontam 12 diretrizes de gestão para a APA do Ibirapuitã, sendo:

1. Garantir a conservação de uma porção significativa do Bioma Pampa;
2. Proteger a diversidade biológica;
3. Disciplinar o processo de ocupação territorial;
4. Assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
5. Fomentar o turismo sustentável;
6. Garantir a conservação de expressivos remanescentes de mata aluvial existentes;
7. Garantir a conservação dos recursos hídricos;
8. Fomentar a Educação Ambiental;
9. Melhorar a qualidade de vida das populações residentes por meio da orientação e disciplina das atividades econômicas locais;
10. Fomentar a pesquisa científica;
11. Preservar a cultura e a tradição do gaúcho fronteiriço;
12. Proteger as espécies ameaçadas de extinção em nível regional.

Estas diretrizes regram as possibilidades de uso das propriedades presentes no território da APA do Ibirapuitã. As alterações nas particularidades do meio físico especificam condições conciliáveis ou não as intervenções humanas. Deste modo, pode-se salientar que de acordo com cada especificação do ambiente físico torna-se factível estabelecer classes diferentes de fragilidades (MMA,1999).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o presente estudo foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada, a qual no entendimento de Marconi e Lakatos (2012, p.6) “como o próprio nome indica, caracteriza-se por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam

aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade”.

Aplicou-se uma abordagem qualitativa, que apresenta uma delimitação de assunto ou problema, efetua-se a coleta e a análise das informações (TRIVIÑOS, 2008). De acordo com Triviños (2008), este tipo de pesquisa pode apropriar-se de recursos aleatórios para estipular a amostra, ou seja, investiga um tipo de representatividade de um grupo maior de sujeitos que colaborarão com o estudo. De modo proposital, pondera sobre uma porção de condições para determinar o tamanho da amostra.

No tocante ao objetivo, a pesquisa classifica-se como sendo do tipo descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva tem como principal objetivo desenvolver um detalhamento das características de uma população ou fenômeno específico ou a estipulação de ligação entre variáveis (GIL, 2012). Segundo Triviños (2008), o estudo descritivo almeja retratar com precisão os fatos e fenômenos de estipulada prática.

Já no entendimento de Gil (2012), a pesquisa exploratória tem por propósito desenvolver, elucidar e alterar concepções e ideias objetivando a elaboração de problemas mais definidos, ou ainda a formulação de hipóteses pesquisáveis para futuros estudos. Severino (2007), por sua vez, explica que a pesquisa exploratória tem por finalidade apanhar informações sobre um certo objeto, demarcando um campo de trabalho e desenhando as circunstâncias de manifestação.

O estudo caracteriza-se também como estudo de caso. Este tipo de pesquisa é desenvolvido em um grupo restrito, de forma detalhada e rigorosa que é vastamente usado nas ciências sociais, pelo fato de possibilitar aos pesquisadores conservar as particularidades holísticas e marcantes dos eventos da vida real (COSTA; COSTA, 2009; GIL, 2010; YIN, 2010).

Quanto a coleta de dados, para obtenção dos dados primários fez-se uso de fontes primárias, que “são contatos diretos, pesquisa de campo ou de laboratório, realizados com pessoas que podem fornecer dados ou sugerir possíveis fontes de informações úteis” (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 161). Aplicou-se uma entrevista em profundidade, mediante questões semiestruturadas elaboradas pelos autores tendo como base a experiência e o referencial teórico.

Neste sentido, Chizzotti (2010) e Marconi e Lakatos (2012) identificam esta técnica como um meio de obtenção de informações baseada na manifestação verbal espontânea do entrevistado. A mesma proporciona liberdade para explanar sobre o assunto abordado de forma ampla e normalmente este tipo de entrevista é composto por questões abertas com possibilidade de ser realizadas durante conversas informais.

O instrumento de coleta de dados foi previamente testado e validado. A entrevista foi feita mediante assinatura de termo de consentimento, autorizando a utilização das informações fornecidas para a realização da pesquisa. O total de respondentes foram 7 pessoas, que desenvolvem atividades agropastoril na APA de Ibirapuitã de Santana de Livramento/RS. As entrevistas foram realizadas no segundo semestre de 2017, nos meses de setembro e outubro e tiveram duração de 30 minutos, em média.

Já referente a coleta de dados secundários, estes foram oriundos de pesquisas realizadas em livros, sites, artigos e documentos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). O estudo ficou restrito ao município de Santana do Livramento/RS em virtude do município conter aproximadamente 57% da área da APA, seguido de outros fatores como conveniência e acessibilidade.

Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados por meio da técnica denominada análise de conteúdo. Bardin (2011) ressalta tratar-se de um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos. Já na percepção de Freitas e Janissek (2000), a análise de conteúdo é uma técnica refinada, delicada e que demanda grande dedicação, paciência e tempo para atender o interesse do investigador.

Para a realização da análise dos dados das questões foram divididas em grupos relacionados a cada objetivo. A partir da análise e sistematização dos dados foi realizada a triangulação dos mesmos, mediante a utilização do conteúdo das entrevistas, dados secundários e aporte teórico da presente pesquisa. Vergara (2006, p. 257) explica que se refere a “uma estratégia de pesquisa baseada na utilização de diversos métodos para investigar um mesmo fenômeno”.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização dos Respondentes

A pesquisa foi desenvolvida mediante entrevistas em sete propriedades, sendo estes proprietários, arrendatários ou trabalhadores rurais, os quais desempenham atividades produtivas dentro dos limites da APA do Ibirapuitã no município de Santana do Livramento/RS.

O Quadro 1 abaixo apresenta as características individuais dos respondentes. Para preservar a identidade dos mesmos, utilizou-se de numerários de acordo com a ordem de participação.

Quadro 1 – Características dos Respondentes

Responde nte	Sex o	Idad e	Escolarida de	Área da proprieda de	Renda Familiar mensal	Localida de
1	Mas c.	31	Médio completo	87 hec.	R\$5.000,0 0	Cerros Verdes
2	Mas c.	50	Médio completo	150 hec.	R\$3.500,0 0	Pedregal, Cerros Verdes
3	Mas c.	74	Superior completo	350 hec.	R\$15.000, 00	Sarandi
4	Fem .	63	Fundament al incompleto	87 hec.	R\$ 3.000,00	Cerros Verdes
5	Mas c.	45	Mestrado	150 hec.	R\$ 6.000,00	Cerros Verdes

6	Mas c.	31	Não alfabetizado	7 hec.	R\$ 954,00	Cerros Verdes
7	Mas c.	74	Superior completo	460 hec.	R\$ 10.000,00	Cerros Verdes

Fonte: Dados de pesquisa.

As propriedades investigadas foram de pequeno e médio porte, com relação ao número de módulos fiscais. Vale salientar que o respondente 1 informou que não reside na propriedade, mas que a mão de obra utilizada é toda familiar. Quatro são os membros da família e não possuem funcionários. Destaca-se que um deles possui curso técnico de auxiliar de veterinário.

Já o respondente 2, comunicou que possui uma propriedade de 50 hectares na região dos Cerros Verdes e realiza o arrendamento de duas outras com a mesma extensão na mesma localidade e também em Pedregal. Não possuem funcionários, usando apenas mão de obra familiar. A família é composta por cinco pessoas e nenhum possui formação relacionada a atividade agropastoril.

O respondente 3 ratificou que não reside na propriedade, mas que existe um funcionário que reside na mesma. Um integrante da família possui curso relacionado a área agropastoril. O respondente 4, por sua vez, informou que residem na propriedade três membros da família, e um funcionário. Nenhum membro da família possui curso relacionado a área agropastoril.

O respondente 5 revelou que residem na propriedade um casal e um deles possui curso relacionado a área agropastoril. O respondente 6, no que lhe concerne, trata-se de um funcionário que reside na propriedade e não possui cursos na área agrícola. Por fim, o respondente 7 destacou que residem no local três membros da família e um casal de funcionários. A propriedade está inserida nos limites da APA e deste modo, parte desta fica fora da área de proteção. Nenhum dos membros da família possui formação relacionada a atividade agropecuária.

4.2 Processos Produtivos Sustentáveis

A Área de Proteção Ambiental é um tipo de unidade de conservação de uso sustentável que não possui necessidade de desembolso de recursos da União para desapropriações, pois, as terras permanecem nas mãos da propriedade privada. As APAs foram criadas com o intuito de contribuir para a manutenção da biodiversidade de fauna e flora de uma determinada região, além da manutenção das características culturais e sociais da população local.

No entendimento do entrevistado 1:

“A área de preservação, que deve ser protegida, sem desmatamento ou caça de animais. Na propriedade existe uma área de aproximadamente 20 hectares de mato nativo, mas não possui cercas que o separem do espaço utilizado pra criação” (ENTREVISTADO 1).

Neste sentido, segundo Silva (2012) as áreas de proteção ambiental normalmente abrangem grandes extensões de terra, com determinado grau de ocupação humana. Estas áreas são equipadas com propriedades abióticas, bióticas,

estéticas ou culturais particularmente influentes para a qualidade de vida e o bem-estar dos homens. Possui como propósito básico salvaguardar a diversidade biológica, regular o processo de habitação e garantir a sustentabilidade do emprego dos recursos naturais.

Já para o entrevistado 4 a compreensão da APA é a seguinte:

“Preservar o meio ambiente, não cortar árvores, não caçar e conservar o rio limpo”. No interior da minha propriedade aproximadamente um terço da propriedade são preservadas. Encosta de rio e cerro” (ENTREVISTADO4).

Diante deste contexto, Silva (2012) reiteram que dentre o conjunto de normas legais a respeito das APAS destaca-se o Decreto Federal nº 529/1992, o qual aponta 12 diretrizes de gestão para a APA do Ibirapuitã. Observa-se que existem similaridades na forma como os respondentes 1 e 4 expõe sua compreensão sobre a Área de Proteção Ambiental. Entretanto, salienta-se que estas são as propriedades com maior extensão de terra preservada em relação a sua área total.

Deste modo, buscou-se também identificar quais as atividades desenvolvidas pelos moradores da APA do Ibirapuitã, que para eles são consideradas sustentáveis. Ou seja, que poderiam ser desenvolvidas dentro de suas propriedades, desde que economicamente viáveis para prover o sustento e se possível sem ônus ao ambiente em que se insere.

Na compreensão da maioria dos entrevistados, as atividades desenvolvidas nas propriedades se enquadram como processos produtivos sustentáveis. De acordo com o entrevistado 3:

“A criação de semoventes³ (bovinos, equinos e ovinos), se enquadra como produção sustentável, pelo fato de ser empregado o uso de pastagem nativa”(ENTREVISTADO 3).

A conservação da pastagem nativa e a não inserção de pastagem cultivada entra em acordo com a Lei nº 12.651, art.3. Isto posto, o manejo sustentável é a administração da vegetação natural objetivando alcançar melhorias econômicas, sociais e ambientais, obedecendo-se as estruturas de sustentação do ecossistema objeto do manuseio (BRASIL, 2012).

Os semoventes, por sua vez, possuem essa nomenclatura pelo fato de se moverem por si mesmos. Nesta área os rebanhos são criados tendo como base da alimentação as pastagens nativas. A criação é extensiva, o que limita a quantidade de cabeças de gado por hectare e dependendo da espécie do rebanho o número de cabeças varia.

Assim, no entendimento do entrevistado 4:

“Todas as atividades desenvolvidas na propriedade podem ser consideradas sustentáveis: criação de animais (galinhas,

³Que se move por si mesmo. Diz-se de ou bem que se move por si próprio, como animais ou viaturas.(<https://dicionariodoaurelio.com/semovente>)

ovelhas, vacas e cavalos), produção de mel e hortaliças” (ENTREVISTADO 4).

Os dados da pesquisa revelam que as atividades produtivas desenvolvidas na propriedade levam em conta a utilização de pastagem nativa na criação de semoventes, a destinação do estrume como forma de adubação das hortaliças e a produção de mel. A produção do mel refere-se a uma atividade extrativista, que colabora com a polinização e por consequência a manutenção da biodiversidade de plantas em seus arredores.

Assim sendo, Cordeiro *et al.* (2016) explicam que a diversificação da produção mediante a união de diferentes espécies de atividades produtivas dentro de uma propriedade, tem por intuito elevar ao máximo a utilização da gleba⁴ de terra e dos meios produtivos, além de promover um aumento das possibilidades de renda.

Na visão do entrevistado 5 as atividades são desenvolvidas da seguinte forma:

“Não em sua totalidade, mas trabalha-se com captação de água para uso nas atividades e painéis solares para a produção da energia utilizada na propriedade. Criação de gado em regime de semiconfinamento” (ENTREVISTADO 5).

Esta propriedade realiza a captação da água para ser utilizada nas atividades produtivas e faz uso de energia limpa, produzida na propriedade por meio do uso de painéis solares. Estas práticas são entendidas como sustentáveis. Todavia, dado o fato de realizar o semiconfinamento dos animais, requer o uso de insumos que transcendem as barreiras da sustentabilidade.

Nesta perspectiva, Gomes *et al.* (2015) explica que o semiconfinamento é uma opção de acelerar o processo de engorde de bovinos de corte a pasto, sendo uma alternativa intermediária entre o confinamento e a suplementação estratégica. Seu uso está se tornando mais frequente pelo fato de não demandar muita infraestrutura. Os custos de sua implantação, em sua maior parte, são referentes a aquisição de concentrado.

O semiconfinamento é realizado mantendo os animais na pastagem, que pode ser uma variedade de forrageira semeada, com o intuito de melhorar a qualidade do alimento volumoso ou em campo nativo conjuntamente com um alimento concentrado (ração). Essa complementação alimentar promove uma redução do tempo para os bovinos atingirem o peso para abate.

4.3 Compreensão da Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade é algo muito amplo, não se restringindo somente a conservar o ambiente, isto é, abrange fatores de ordem econômica e de qualidade de vida. Esta definição remete a manutenção de uma coesão entre vários fatores que propiciem a permanência do indivíduo em um determinado ambiente.

⁴Terreno próprio para cultivar: gleba rural. (<https://www.dicio.com.br/gleba/>)

No intuito de compreender a percepção da sustentabilidade pelos entrevistados, deparou-se com diferentes visões. Os entrevistados 1, 2 e 7 apresentam um entendimento similar sobre sustentabilidade, conforme segue:

*“Atividade desenvolvida para prover o sustento”
(ENTREVISTADOS 1 e 7).*

“Criação de gado de corte, equinos e ovinos com uso de campo nativo” (ENTREVISTADO 2).

Em sentido complementar, para alguns dos respondentes a sustentabilidade é compreendida como um processo de produção no local com o uso de recursos locais. Os resultados indicam que para estes, a sustentabilidade não se relaciona com o meio ambiente, mas sim em prover o próprio sustento. Já o fato de buscar a preservação de parte do território em que se encontra lotado, relaciona-se a existência da APA.

Em sentido complementar, o entrevistado 3 expõe a sua compreensão de sustentabilidade:

*“Harmonia entre área e agentes. Produzir e gerar retorno financeiro fazendo uso de recursos oriundos do local, buscando causar o menor ou nenhum impacto no local”
(ENTREVISTADO 3).*

Na mesma linha de pensamento, o entrevistado 5 expressa a sua opinião da seguinte maneira:

*“É a produção com retorno sem agressão ao meio ambiente”
(ENTREVISTADO 5).*

Os respondentes 3 e 5 remetem sua compreensão ao conceito de tripé da sustentabilidade. Este conceito é defendido por Elkington (1994), que define a sustentabilidade como a harmonia entre as três colunas: ambiental, econômico e social. A junção das três colunas forma o tripé da sustentabilidade.

Seguindo esta definição, a sustentabilidade se resume na capacidade de comportar uma ação garantindo sua continuidade no decorrer do tempo. Ou seja, na manutenção do indivíduo na sua localidade, preservando características sociais e culturais, as condições que propiciem seu sustento e a manutenção do ambiente, da fauna e flora local.

A partir das informações advindas das entrevistas, observa-se que mesmo sem ter a compreensão sobre o conceito de sustentabilidade, os respondentes a praticam sem compreender que a forma como desenvolvem suas atividades se enquadra como sustentável. Para muitos refere-se produzir para prover o sustento e a preservação do meio onde está inserido se deve ao fato deste se encontrar em uma Área de Preservação Ambiental.

4.4 Atividades Produtivas, seus Entraves e Riscos

Todas as atividades produtivas incorrem em inúmeros riscos durante a realização de seus processos. As mudanças climáticas e a elevação da produção são fatos que reduzem o valor comercial da produção, pois, a demanda é constante e quanto maior a oferta menor remuneração pelo produto, além do risco de pragas que afetam as plantações e a criação.

Diante disso, buscou-se captar a compreensão dos entrevistados sobre o que eles consideram ser riscos em suas atividades produtivas e se visualizam algum tipo de entrave frente à sustentabilidade. Os respondentes declaram que as atividades desenvolvidas nas propriedades não representam nenhum tipo de entrave para a produção sustentável.

Isto é, independente do uso de alguns insumos de origem química no desenvolvimento das atividades, o descarte das embalagens é realizado de maneira adequada.

O entrevistado 1 relata como atividades produtivas desenvolvidas:

“Criação de bovinos, equinos e plantio de eucaliptos para consumo na propriedade” (ENTREVISTADO 1)

Neste sentido Cordeiro *et al.* (2016), menciona que a diversificação da produção por meio da união de diferentes espécies de atividades produtivas em um mesmo espaço, tem por intuito elevar ao máximo a utilização da gleba⁵ de terra e dos meios produtivos, além de promover um aumento das possibilidades de renda.

O consórcio de gado e floresta é uma alternativa de diversificação das atividades produtivas realizadas na região, pois as florestas servem para prover sombra para os rebanhos além de madeira para uso na propriedade. Uma das principais plantas utilizadas para esse fim é o eucalipto, que apesar de ser uma planta exótica, oriunda da Austrália apresenta boa adaptação ao clima local.

O entrevistado 7 informou que:

“Arrendo uma parte da área externa a APA para uma empresa que trabalha com produção de asfalto para estradas e rodovias. A empresa usa a área para a produção do material utilizado em suas atividades” (ENTREVISTADO 7).

Loureiro (2014) salienta que o ritmo de produção e consumo de produtos propagado pelo planeta é inconciliável com o tempo demandado para a reconstituição da natureza, especialmente no tocante das matérias classificadas como primárias ao crescimento econômico.

Independente do fato de ocorrer fora da Área de Proteção Ambiental não se exclui o fato desta atividade representar algum tipo de risco ao ambiente onde é desenvolvida. A exposição de piche, por exemplo, que serve de cola na composição do asfalto pode representar risco a área onde é manuseado, pois, trata-se de um produto oriundo do petróleo.

⁵ Terreno próprio para cultivar: gleba rural (<https://www.dicio.com.br/gleba/>).

Ressalta-se o fato deste apresentar textura resinosa que em períodos de escassez de resina em algumas plantas de interesse apícola, as abelhas podem vir a carregar piche para dentro da colmeia ou troncos em ambiente natural, com o intuito de vedar frestas para a atividade em que é utilizada a própolis. A própolis é consumida por elas na higienização das células onde a rainha realiza a postura e as operárias armazenam alimento, dada a sua propriedade antisséptica.

Os riscos, no entanto, não se restringem aos insetos presentes na localidade. Por se tratar de uma substância derivada de petróleo, o piche poder representar riscos a pequenos córregos, uma vez que se trata de uma área com grande concentração de umidade, formando pequenos filetes de água que se juntam e deságuam nos córregos que por fim, despejam em arroios da região.

Contudo, todas as propriedades pesquisadas apresentam áreas destinadas a preservação da fauna e da flora regional, mas esta área não apresenta delimitação que impeça a circulação dos rebanhos com finalidade comercial, podendo causar algum tipo de degradação do solo. Evidencia-se, por fim, que o desenvolvimento de qualquer atividade pode representar algum tipo de risco ao ambiente em que é desenvolvido.

4.5 Sistematização dos Resultados da Pesquisa

A partir das informações obtidas por meio das entrevistas realizadas e diante da exposição e discussão dos resultados obtidos, o Quadro 2 expõe a sistematização dos resultados.

Quadro 2 – Sistematização dos Resultados da Pesquisa

Categorias	Resultados
Processos produtivos sustentáveis	Criação de semoventes; Plantio de hortaliças; Apiário.
Conceito de sustentabilidade	Atividade desenvolvida para prover o sustento; Criação de gado de corte, equinos e ovinos com uso de campo nativo; Harmonia entre área e agentes; Produção com retorno sem agressão ao meio ambiente.
Atividades produtivas	Criação de semoventes; Plantio de hortaliças; Apiário; Plantação de eucaliptos para consumo.
Entraves e riscos	O uso de resíduos de piche pelas abelhas por sua textura; Contaminação de solo; Contaminação de vertentes; Falta de delimitação nas áreas de proteção.

Fonte: Dados de pesquisa.

Portanto, frente ao exposto pelos respondentes, dentro das limitações de conhecimento apresentadas pelos mesmos e das práticas por eles desenvolvidas, a pesquisa conseguiu atingir seu objetivo que era compreender a percepção dos entrevistados sobre sustentabilidade, processos produtivos sustentáveis, atividades produtivas, entraves e riscos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou assimilar de que modo os moradores da APA do Ibirapuitã compreendem a concepção de sustentabilidade e quais os meios utilizados para incorporar as práticas produtivas desenvolvidas em suas propriedades. Para isso realizou-se entrevistas que possibilitaram o entrevistado falar livremente sobre as questões realizadas.

Constatou-se que vários entrevistados apresentam conhecimento empírico sobre sustentabilidade e da Área de Proteção Ambiental, pois desenvolvem de forma instintiva por meio de suas experiências. Apresentam compreensão quanto a necessidade de conservar os recursos naturais e compreendem que é crime qualquer ato lesivo ao meio ambiente.

O estudo sinaliza que nas propriedades pesquisadas existem áreas exclusivamente direcionadas a preservação, não sendo desenvolvido nenhum tipo de atividade com finalidade comercial neste espaço. Entretanto, em sua maioria não utilizam cercados para separação do restante da propriedade. Destaca-se assim o risco existente de degradação dos recursos naturais oriundos das áreas de preservação.

Evidencia-se também, a partir da pesquisa, a necessidade de maior circulação de informações sobre o que é permitido realizar no interior das propriedades, pois, muitos indivíduos não possuem conhecimento de como proceder. Fica clara a necessidade de mais servidores para realizar a disseminação das informações e o uso de uma linguagem mais simples para melhor entendimento sobre o tema por parte de populares.

À vista disso, conclui-se que existe a necessidade de apropriação do conhecimento por parte dos moradores na região da APA, para que se desenvolva junto aos gestores uma consciência sobre seus atos e de que forma estes impactam a localidade em que estão inseridos.

Evidencia-se a importância do estudo para a área de gestão. A investigação serve como uma fonte de informações sobre a realidade da região da APA do Ibirapuitã em Santana do Livramento/RS. Estas podem corroborar no processo de elaboração de políticas públicas, direcionadas ao bem-estar dessa parcela da população e a promoção de uma divulgação mais ampla do que consta na legislação pertinente ao meio ambiente.

Ainda, esta pesquisa oferece contribuições práticas para a área de preservação ambiental por meio da descrição de percepções, permitindo avaliar o comportamento adotado e as repercussões acerca do contexto existente. Quanto a contribuição acadêmica, esta investigação permitiu teorizar sobre a aplicabilidade dos conceitos de sustentabilidade, por meio da análise de ações realizadas em uma área de preservação ambiental.

Por fim, esta pesquisa limitou-se à percepção dos entrevistados, o que torna o estudo menos passível de generalização dos resultados. Desta forma, sugere-se a realização de outras pesquisas acerca da abordagem investigada. Torna-se relevante investigar outras áreas de preservação, analisar as práticas e realizar comparações.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Reto, Luís Antero; Pinheiro, Augusto. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Decreto Nº 99.278, de 6 de junho de 1990, 1990. Presidência da República, Casa Civil, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm>. Acesso em 06 de abr. 2017.

_____. Decreto Nº 529, de 20 de maio de 1992, 1992. Presidência da República, Casa Civil, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0529.htm>. Acesso em 23 de mar. 2017.

_____. Lei Nº 6.902, de 27 de abril de 1981, 1981. Presidência da República, Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos Brasília. Em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6902.htm>. Acesso em 04 de jun. 2017.

_____. Lei Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 1993. Presidência da República, Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18629.htm> Acesso em 10 de abr. 2018.

_____. Lei Nº 9.985, 18 de julho de 2000, 2000. Presidência da República, Casa Civil, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em 16 de mar. 2017.

_____. Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012, 2012. Presidência da República, Casa Civil, Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em 07 de abr. 2017.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 11. ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

CORDEIRO, L. A. M.; VILELA, L.; MARCHÃO, R. L.; KLUTHCOUSKI, J.; JÚNIOR, G. B. M. Integração lavoura-pecuária e integração lavoura-pecuária-floresta: estratégias para intensificação sustentável do uso do solo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 32, n.1/2, p.15-53, 2016.

COSTA, M. A.; COSTA, M. F. B. **Metodologia da Pesquisa**: conceitos e técnicas. – 2ª Ed. – Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

DA COSTA, R. B.; DE ARRUDA, E. J.; SILVA DE OLIVEIRA, L. C. Sistemas agrossilvipastoris como alternativa sustentável para a agricultura familiar. **Interações- Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v.3, n.5, p.25-32, 2002.

DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. Global Editora e Distribuidora Ltda, 2015.

DO AMARAL, A. Q.; DE ARAÚJO, E. A. S. Agricultura Familiar de Sustentabilidade: uma Análise da Produção Científica da Embrapa. **Revista de Ciências Gerenciais**, v.19, n.29, p.47-50, 2015.

EUCLYDES, A. C. P.; MAGALHÃES, S. R. A. A Área de Proteção Ambiental (APA) e o ICMS Ecológico em Minas Gerais: algumas reflexões. **Geografias**, n.02, p.39-55, 2006.

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v.36, n.2, p.90-100, 1994.

FRANCISCHETTI, C. E.; CAMARGO, L. S. G.; DOS SANTOS, N. C. Qualidade de vida, sustentabilidade e educação financeira. **Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep**, v.1, n.1, p.33-47, 2014.

FREITAS, H.; JANISSEK, R. **Análise Léxica e Análise de Conteúdo**: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: Sphinx: Editora DagraLuzzatto, 2000.

GARRIDO, G.; SALTORATO, P. Isomorfismo, eficiência simbólica e legitimidade social na institucionalização da sustentabilidade socioambiental nas organizações contemporâneas. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v.5, n.2, p.69-82, 2015.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ªed., São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º ed., São Paulo: Atlas, 2012.

GOMES, R. C.; NUNEZ, A. J. C.; MARINO, C. T.; MEDEIROS, S. R. Estratégias alimentares para gado de corte: suplementação a pasto, semiconfinamento e confinamento In: Medeiros, S. R.; Gomes, R. C.; Bungenstab, D. J. (Ed.). **Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações**. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Roteiro Metodológico para Gestão de Área de Proteção Ambiental**, 2001. Brasília- DF. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro_metodol%C3%B3gico_para_gest%C3%A3o_de_%C3%A1rea_de_prote%C3%A7%C3%A3o_ambiental.pdf>. Acesso em 18 de mar. 2017.

_____. **Plano de Gestão de Logística Sustentável do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis PLS Ibama**. Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável no Âmbito do Ibama. Brasília - DF 14 de agosto de 2013. Boletim de Serviço Especial N° 01, 2014.

INCRA - Sistema Nacional de Cadastro Rural. **Índices Básicos de 2013**, 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacaofundiar/indicescadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acesso em 18 de mar. 2017.

LOPES, P. R.; LOPES, K. C. S. A. Sistemas de produção de base ecológica—a busca por um desenvolvimento rural sustentável. **REDD—Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, v.4, n.1, 2011.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. Cortez Editora, 2014.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Gestão da Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã MMA**, 1999. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docsplanosdemanejo/pm_apa_ibirapuita.pdf>. Acesso em 15 de mar. 2017.

MATIAS, E. F. P. **A humanidade contra as cordas: a luta da sociedade global pela sustentabilidade**. Editora Paz e Terra, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. – 7. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2012.

MENDONÇA, M. G.; LEHFELD, L. S. Agricultura sustentável: agroecológica sob o enfoque da bioética. In: Anais do **Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania**, p.155-160, 2015.

MOREIRA, F. G.; BINOTTO, E. A Diversificação de Culturas Agronômicas como Forma Sustentável na Agricultura Familiar: Uma Análise para o Estado/MS. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v.9, n.5, p.68-75, 2015.

PEREIRA, M. S.; GODOY, T. P.; GODOY, L. P.; BUENO, W. P.; WEGNER, R. S. Energias renováveis: biogás e energia elétrica provenientes de resíduos de suinocultura e bovinocultura na UFSM. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v.19, n.3, p.239-247, 2015.

POTRICH, R.; GRZYBOVSKI, D.; TOEBE, C. S. Sustentabilidade nas pequenas propriedades rurais: um estudo exploratório sobre a percepção do agricultor. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v.25, n.1, 2017.

SERAMIM, J. R.; LEISMANN, E. L. A sustentabilidade na perspectiva da pequena propriedade rural: impactos com a adoção do Cadastro Ambiental Rural – CAR. Anais I CINGEN- **Conferência Internacional em Gestão de Negócios**, 2015.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed., São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, E. L. **O Pampa E A Apa Do Ibirapuitã: Estratégias e Ações Para A Sustentabilidade**, 2012. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/apadoibirapuita/apa-do-ibirapuita>>. Acesso em 02 de jun. 2017.

SILVA, D. B.; CALEMAN, S. M. Q. Produção Agrícola Sustentável: Análise De Um Sistema De Produção De Hortaliças Em Mato Grosso Do Sul. **Qualitas Revista Eletrônica**, v.16, n.1., 2015.

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, 2011.

<http://www.mma.gov.br/estruturas/240/_publicacao/240_publicacao05072011052536>

. Acesso em 15 de mar. 2017

SOUSA, J. A. F. **Dinâmicas da agricultura e seus efeitos na sustentabilidade**: casos de explorações bovinas no Norte de Portugal. Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica, 2016.

TEIXEIRA, C. O Desenvolvimento Sustentável Em Unidade De Conservação: A “Naturalização” Do Social. **Revista Brasileira De Ciências Sociais**, v.20, n.59, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação.1. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas. **Relatório sobre a Situação da População Mundial**, 2011. Disponível em:<<https://www.un.org/files/PT-SWOP11-WEB.pdf>>. Acesso em 16 de mar. 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método. 4º ed. – Porto Alegre: Bookman, 2010.