



## Licenciamento ambiental para o desenvolvimento rural sustentável

### *The importance of environmental licensing for sustainable rural development*

Jaqueline Gomes Demarchi Grisa<sup>1</sup>; Kleitson Telmo Grisa<sup>2</sup>; Marli Renate von Borstel Roesler<sup>3</sup>; Armin Feiden<sup>4</sup>; Keitilanger Grisa Hahn<sup>5</sup>; Adriana Maria de Grandi<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Políticas Ambientais e Sustentabilidade. Professora da Faculdade de Ampére. Ampére, Paraná, (46) 99912-0932, jaquelinegdemarchi@hotmail.com. <sup>2</sup>Doutorando em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná e professor da Faculdade de Ampére, kleitson\_realeza@hotmail.com; <sup>3</sup>Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Pós-doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná, professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Políticas Ambientais e Sustentabilidade. Toledo, Paraná; marliroesler@hotmail.com. <sup>4</sup>Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Candido Rondon, Paraná, armin.feiden@gmail.com. <sup>5</sup>Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná e professora da Faculdade de Ampére, keitigh@hotmail.com. <sup>6</sup>Doutora em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa e Professora Associado A da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Candido Rondon, Paraná, adriana.grandi@unioeste.br

#### REVISÃO

Recebido: 13/11/2019  
Aprovado: 29/11/2019

#### Palavras-chave

Legislação Ambiental  
Meio Ambiente  
Sustentabilidade

#### Key words:

Environmental Legislation  
Environment  
Sustainability

#### RESUMO

Estudos evidenciam que o licenciamento ambiental pode ser considerado um instrumento de gestão para as organizações, o qual deve ser realizado segundo normas e princípios para torná-lo uma ferramenta capaz de fiscalizar se a propriedade está em conformidade com a legislação ambiental vigente. Ele deve ser realizado com intervalos de tempo adequados e analisados cuidadosamente para intensificar os objetivos, buscando sempre melhorias dos processos produtivos para minimizar os danos ambientais. Sendo assim, o objetivo com esse artigo foi analisar qual a importância do licenciamento ambiental para o desenvolvimento rural sustentável. A metodologia utilizada foi bibliográfica, livros, artigos e revistas da área do estudo. Com isso, demonstra-se que às fases do licenciamento ambiental bem como os temas relacionados ao desenvolvimento rural sustentável, para identificar como o licenciamento ambiental tem grande relação com a sustentabilidade, uma vez que o mesmo condiciona limites e restrições para o desenvolvimento de atividades potencialmente poluidoras que, na prática, levam em consideração e tem como base principal, a importância de não agredir o ambiente.

#### ABSTRACT

Environmental licensing can be considered a management tool for organizations, which must be carried out according to norms and principles in order to make it a tool capable of monitoring whether the property is in compliance with the current environmental legislation. It must be performed at appropriate intervals and carefully analyzed to intensify the objectives, always seeking improvements of the productive processes in order to minimize environmental damage. Thus, this article aims to analyze the importance of environmental licensing for sustainable rural development. The method used for this study was the bibliographical research, where several bibliographic sources will be used, to give theoretical foundation to the research. Thus, the article will demonstrate the phases of environmental licensing as well as the themes related to sustainable rural development, in order to identify how environmental licensing has a great relation with sustainability, since it conditions limits and restrictions for the development of potentially polluting activities that, in practice, take into account and is based on the importance of not attacking the environment.

#### INTRODUÇÃO

O tema licenciamento ambiental está no centro de relevantes debates sobre o desenvolvimento sustentável. Assim, tem sido recorrente a preocupação em termos gerais

sobre sua importância e necessidade se sua utilização dentro das propriedades agrícolas. De acordo com Navarro (2001), o debate sobre “desenvolvimento sustentável” foi colocado em evidência por dois momentos nas últimas décadas no Brasil,



sendo que o primeiro ocorreu entre os anos 1950 e 1970, neste período, impulsionada pelo novo padrão e estilo de vida imposto pelos países dominantes, a expectativa pelo desenvolvimento estimulou iniciativas em diversas partes do mundo. Assim, o autor ainda afirma que, devido ao grande percentual da população vivendo em áreas rurais e a relativa participação da agricultura na economia, o desenvolvimento rural tornou-se de interesse social e político. A concepção de desenvolvimento rural foi conduzida sob a óptica da modernização, visto que esta época foi marcada pelas inovações tecnológicas, científicas e de produção, comumente denominada Revolução Verde.

Com o intenso processo de modernização e globalização, as propriedades rurais brasileiras estão passando por constante etapa de desenvolvimento, buscando agregar cada vez mais dentro da propriedade tecnologias e informações que dinamizem o processo produtivo. De acordo com o Instituto de Formação do Cooperativismo Solidário (INFOCOS, 2013), esse processo provoca transformações significativas dentro das propriedades rurais, trazendo mais especialização aos agricultores e uma melhoria contínua no ambiente produtivo. O agricultor necessita de um fluxo de informações que sejam essenciais para a elaboração das estratégias e facilite na tomada de decisões.

Acrescentando esta linha de pensamento, o INFOCOS (2015, p.439) diz que:

Os agricultores estão vivenciando um universo social de pressão política e de amadurecimento institucional, de transformações tecnológicas, de profundas mudanças nas formas de intermediação com o mercado e nas políticas públicas de desenvolvimento rural. Essas questões se apresentam aos jovens que necessitam tomar decisões sobre sua permanência (ou não) no meio rural.

Sendo assim, através das novas tecnologias e o aumento do desenvolvimento rural das propriedades, cresce a utilização exageradas dos recursos naturais, ocasionando possíveis degradações ambientais. Com isso, partimos do problema da pesquisa, o licenciamento ambiental pode ser considerada uma ferramenta adequada para um limite na utilização dos recursos naturais, e assim, evitar possível danos ambientais e promovendo o desenvolvimento rural?

Vale ressaltar que de acordo com Milaré (2013) o licenciamento ambiental trata-se de uma autorização remetido pelo órgão público competente, entregue a entidades, onde a mesma podem exercer o seu direito, sendo atendidos todos os requerimentos da lei, com o propósito de defender o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente sustentável.

Partindo do exposto acima, o objetivo desse artigo foi analisar qual a importância do licenciamento ambiental para o desenvolvimento rural sustentável.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo deu-se através de pesquisas bibliográficas, sendo consultados as fontes de pesquisa primárias cujo conteúdo é original os quais foram produzidos pelo autor da fonte, foram eles: relatórios técnicos, dissertações; artigos; projetos de estudo em curso e também fontes de pesquisa secundárias que consistiu em análises e avaliações das fontes primárias, ou seja livros, manuais; artigos de revisão, assim,

foi possível elaborar o presente artigo relacionando o licenciamento ambiental como o desenvolvimento rural sustentável, sempre buscando o maior entendimento das atividades, o seu funcionamento, seus pontos fortes e fracos, suas oportunidades, dificuldades e potencialidades.

Com isso, em um primeiro momento foi demonstrado o licenciamento ambiental com suas respectivas fases. Em um segundo momento foram descritos temas relacionados ao desenvolvimento rural sustentável, para que nos resultados alcançados ocorra a junção dos dois momentos a fim de identificar que o licenciamento ambiental tem grande importância ao desenvolvimento rural sustentável, uma vez que o mesmo irá condicionar limites e restrições para o desenvolvimento de atividades potencialmente poluidoras que, na prática, levam em consideração e tem como base principal a importância de não agredir o ambiente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A licença ambiental, de acordo com Milaré (2013), A licença prévia é realizada no início do planejamento do empreendimento, ou seja, esta licença libera apenas a localização da atividade a ser desenvolvida e estabelece as exigências técnicas para o desenvolvimento do projeto, mas não autoriza sua instalação. Nota-se que antes da licença prévia é necessário que tenha o planejamento do empreendimento, pois é nessa etapa que já é avaliado os impactos que podem vir ocorrer com sua instalação e com isso ser planejado medidas para preveni-los.

A licença prévia possui grande importância no atendimento ao princípio da precaução, disposto no inciso IV do artigo 225 da Constituição Federal, pois é nessa fase que: • são levantados os possíveis impactos ambientais e sociais que empreendimento poderá causar; • são avaliados tais impactos, em relação à sua abrangência; • são planejadas medidas que, uma vez implantadas, serão capazes de eliminar ou diminuir os impactos causados; • são ouvidos os órgãos das esferas competentes; • são ouvidos órgãos e entidades setoriais, dos quais participam na atuação do empreendimento; • são discutidos com a comunidade local (caso aconteça audiência pública) os impactos ambientais e respectivas medidas a serem tomadas; • é tomada a decisão a respeito da viabilidade ambiental, levando em conta a localização e seus prováveis impactos, em debate com as medidas que podem amenizar os impactos ambientais e sociais (MILARÉ, 2013, p.93)

Contudo, conforme o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. - Ministério do Meio Ambiente (2012) essa Licença Prévia emitida “pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic), atesta a viabilidade ambiental de empreendimentos, aprovando sua localização e concepção e estabelecendo condições a serem atendidas para a próxima fase”

Após aprovado a Licença Prévia e o empreendedor ter atendido todas as condições descritas na mesma, solicita-se a licença de instalação. Segundo o artigo 8º, § II, da Resolução Conama nº 237, de 1997, “a licença de instalação autoriza a

implantação do empreendimento ou atividade, com a prévia aprovação da descrição completa das atividades e programas de controle ambiental” (BRASIL,1997).

Para Milaré (2013), é importante compreender que devido à licença ambiental ter sua origem da autorização pelo Poder Público, a mesma possui precariedades. Entende-se desta maneira que, devido à possibilidade da licença ser revogada ou cancelada, caso não sejam cumpridos os requisitos estabelecidos pelo órgão ambiental responsável. Analisando o contexto, o licenciamento ambiental, além de sua importância para recuperação e qualidade ambiental, também ocorre a proteção da dignidade da vida, uma vez que, a qualidade de vida das pessoas podem ser afetadas pela questão ambiental, como por exemplo, a saúde, onde ocorre doenças pulmonares decorrente da qualidade do ar, entre outras, pois para ter uma qualidade de vida é necessário ter um ambiente ecologicamente equilibrado.

Conforme Mueller (199) os limites da natureza ainda são desconhecidos, assim como a capacidade de regeneração do ambiente, e os limites de degradação que este pode suportar, antes que ocorram mudanças descontínuas e irreversíveis. Uma estratégia que coloque a sustentabilidade em primeiro plano deve dar máxima prioridade à defesa da resiliência dos sistemas ecológicos dos quais a humanidade depende.

É a Licença de Operação que autorizará o início do funcionamento das atividades produtivas, porém, a mesma só será concedida após a verificação de que todas as exigências solicitadas na Licença de Instalação foram atendidas. Ela possui três características básicas, segundo o artigo 8º, § III, da Resolução Conama nº 237, de 1997:

- (i) Conceder após a verificação realizada pelo órgão ambiental, do efetivo cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriores;
- (ii) Possui as medidas de controle ambiental que irá impor limite para o funcionamento do empreendimento ou atividade;
- (iii) Especifica as determinações para a operação do empreendimento, cujo cumprimento é obrigatório sob a pena de suspensão ou cancelamento da operação (BRASIL,1997).

Percebe-se a importância dos empreendimentos seguirem as determinações constantes nessas licenças, para manter o controle ambiental, prevenindo futuros danos ao ambiente. De acordo com o Art. 14 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, existe um prazo a ser cumprido pelos órgãos licenciadores para a emissão de licenças ambientais, o órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (Prévia, Instalação e Operação), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de seis meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 meses.

Com relação ao desenvolvimento rural, autores como Navarro (2001), Neves (2007) e Andrade (1994), nos mostram que desenvolvimento está associado às novas práticas, modos de vida diversificados. Sendo assim, destaca-

se a agricultura familiar, reconhecendo sua capacidade, desenvolvendo habilidades perante os desafios, e assim, tendo oportunidades no meio que estão inseridos.

Com esse novo modelo de desenvolvimento, especialmente, na agricultura, espera-se cada vez mais índices de produção e produtividade de alimentos para alimentar a crescente população, essa soma precisa ser suficiente para que esses novos modelos de desenvolvimento rural sejam pensados e colocados em prática, sendo a agricultura orgânica, ancorada na agroecologia, a prática agrícola mais conhecida e em crescimento dentro do conceito de sustentabilidade (MELÃO, 2010).

Para Magri e Correa (2012), a agricultura familiar já demonstrou de diversas maneiras o quão importante é para o desenvolvimento socioeconômico do país, garantindo a segurança alimentar de milhares de pessoas, não só brasileiras, mas também no mundo, por meio da exportação. Tendo em vista isso, o trabalho do agricultor torna-se essencial no processo de valorização política, social e cultural do Brasil.

O INFOCOS (2015, p.87) acrescenta que:

Para tratar do desenvolvimento rural, torna-se necessário dialogar com a perspectiva da sustentabilidade, onde as estratégias, as políticas públicas para o incentivo à produção e a comercialização, possam subsidiar uma forma de desenvolvimento para os espaços rurais, pautada na equidade, na valorização dos agricultores e dos seus saberes, na diversidade da sua produção, de forma comprometida com o ambiente e a sociedade.

Contudo, para compreender a importância da sustentabilidade sobre o desenvolvimento rural, buscando o equilíbrio social, ambiental e econômico Costabeber e Caporal (2003), elencam como estratégias de apoio ao desenvolvimento rural sustentável, a opção pela agricultura familiar, a aposta em novas formas de comercialização e a dimensão local do desenvolvimento. O primeiro ponto refere-se à questão de que a agricultura familiar tem a real capacidade de alcançar a soberania e segurança alimentar, pois grande parte do que é produzido, permanece nas comunidades rurais como forma de autoconsumo.

Segundo Neves (2007), o termo agricultura familiar era relacionado com o pequeno proprietário rural e algumas vezes pelos camponeses, porém, atualmente, a agricultura familiar tem adaptado processos tecnológicos para o trabalho e ganhado importância acadêmica para o desenvolvimento de técnicas que aprimoram e desenvolvam essa atividade. Andrade (1994) também ressalta sobre a preocupação com o ambiente, sendo essa pressionada pelos diferentes movimentos sociais organizados e pelo esgotamento dos recursos naturais, a sociedade capitalista mobilizou nações para propor metas e efetivar tratados que estabelecessem o equilíbrio do planeta e o uso sustentável dos recursos naturais disponíveis.

De acordo com Santos (2004), a visão capitalista de desenvolvimento trouxe consigo a necessidade de ampliar as áreas de plantio agrícola no meio rural, a expansão demográfica, o desenvolvimento industrial, a exploração de matéria prima e tudo o que contribui para o desenvolvimento da sociedade, no entanto, sabe-se que é necessário crescer

com responsabilidade sob pena de não haver meio de sobrevivência para as gerações futuras. Vale lembrar que preservação e conservação possuem conceitos diferentes, enquanto a conservação prevê a utilização adequada e a manutenção das propriedades fundamentais do ambiente, a preservação diz respeito a não utilização dos bens naturais. O maior desafio enfrentado pela sociedade atual é o de manter o planeta Terra apto para a sobrevivência e o desenvolvimento das futuras gerações. Essa preocupação está fundamentada no grau de poluição e deprecação apresentado em nome do desenvolvimento de tecnologia.

De acordo com Mota (1995), o planejamento rural deve ser pensado a partir de um diagnóstico das áreas rurais, das micro bacias hidrográficas, do manejo dos rebanhos, das reservas ambientais de cada propriedade. Há que se planejar as edificações rurais (currais, granjas, casa de máquinas, armazéns, cilos, residências, etc.) de forma a não proporcionar impacto ambiental. A atividade rural deve ser pensada de forma sustentável e sem interferência no ambiente natural, por meio de ação educativa das populações rurais, executadas de forma intensiva, seguida de avaliação contínua dos resultados vinculados aos insumos e incentivos pelos órgãos legais responsáveis pelo desenvolvimento regional.

Grisa (2008) ratificam a necessidade de planejar as ações humanas em relação ao ambiente, pois o entendimento de como funcionam os ambientes da natureza e como a vida se renova e se mantém, implica reconhecer a importância da biodiversidade e das ações humanas que nela interferem. Neste contexto, Engels (1990) afirma que o homem é um ser social que se diferencia dos demais animais por produzir para sua própria sobrevivência. Sendo que essa produção é constante, aperfeiçoada e especializada, e, portanto, torna possível afirmar que o homem transforma tanto a si mesmo, quanto a natureza e até mesmo a sociedade em que está inserido. Isso mostra que os recursos passam a ser cada vez mais extraídos da natureza, por essa razão é necessário que sejam utilizados de forma racional e segura, para que não ocorra sua escassez ou danos irreversíveis ao ambiente. Como exemplo disso, têm-se as propriedades rurais, as quais avançam cada vez mais na utilização dos recursos naturais renováveis ou não, bens até pouco tempo considerados recursos infinitos, mas que, na atualidade são produtos com preços fixados em mercado e, portanto, necessitam de prevenção ambiental para sua produção.

Diante do aumento da conscientização ambiental, indicam-se as organizações atuarem de maneira acentuada incorporando a variável ambiental na prospecção de seus cenários e na tomada de decisão, além de manter uma postura responsável de respeito à questão ambiental (DONAIRE, 1999).

Para a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb, 2008) um mecanismo de prevenção ambiental fundamental para o desenvolvimento rural sustentável é o licenciamento ambiental, que atua na perspectiva de que pode contribuir para uma melhor qualidade de vida das gerações futuras, torna-se importante medida que busca garantir medidas preventivas de controle adotadas nos empreendimentos, preservando a qualidade ambiental, conceito amplo, que abrange desde questões de saúde pública, até, por exemplo, a preservação da biodiversidade e garantia de um desenvolvimento econômico sólido.

Segundo Moisés (1999) o conceito de desenvolvimento sustentável tem como princípios básicos a eficiência

econômica, a equidade social, e a qualidade ambiental e está associado à ideia de estabilidade, de permanência no tempo, de durabilidade e fornece uma estrutura para a integração de políticas ambientais e estratégias de desenvolvimento, enxergando as dimensões econômica, ambiental e social, como indissociáveis. Nota-se que tais ideias estão ganhando força na última década, a posição da Comissão Mundial na comunidade internacional e seus laços com as Nações Unidas têm trazido resultados positivos.

De acordo com Corson (2002, p.55):

As nações Unidas estão fortemente comprometidas com o desenvolvimento sustentável e proteção do meio ambiente, e devem representar um papel de liderança na aplicação e promoção de estratégias sustentáveis, embora isso, também, apresente deficiências institucionais a serem superadas.

A preservação do meio ambiente torna-se uma preocupação não só das autoridades, mas da população geral, assim como dos administradores, pois o uso inadequado de recursos naturais e sua destruição causam sérios problemas para os seres humanos e no desenvolvimento do mundo.

Segundo Sartori (2003, p.19):

O desenvolvimento e a aplicação de um modelo de gerenciamento de águas e efluentes nas indústrias é imprescindível para que as indústrias possam dar a sua contribuição na busca pela qualidade de vida dos seres humanos e na proteção do meio ambiente.

A preservação do meio ambiente é necessária e protege a empresa contra possíveis responsabilidades legais, então um dos passos é a evitar a geração de resíduos industriais. Ainda de acordo com Sartori (2003, p.20): “Não existindo o poluente, não existe a possibilidade de ocorrência de qualquer dano ambiental, ou problema de poluição”.

## CONCLUSÕES

Tendo o licenciamento como propulsor do desenvolvimento rural, identificou-se que à gestão ambiental, apresenta-se como um importante instrumento de monitoramento e controle de impactos ambientais, que por meio de taxas e/ou fornecimento de subsídios, busca ações mitigatórias por meio de diagnósticos e prognósticos de diferentes cenários, propondo soluções para os problemas detectados. Este processo pode refletir em melhorias na eficiência econômica e na distribuição de renda, bem como dar suporte às decisões em casos de risco e incerteza em relação à sustentabilidade ambiental. Sendo assim, os Sistemas de Gestão Ambientais vêm se tornando um grande aliado das organizações que buscam manter seus processos, aspectos e impacto ambiental sob controle. Diante disso, o licenciamento ambiental pode ser considerado como importante ferramenta para o desenvolvimento rural sustentável, pois possui um papel decisivo no processo de tomada de decisão no que se refere à escolha de melhores meios de produção, buscando o equilíbrio entre os aspectos econômicos, ambientais e sociais.

Torna-se extremamente necessário um planejamento das atividades rurais buscando formas de uso e controle dos recursos naturais equilibrando os aspectos sociais, econômicos e ambientais, sendo que a Legislação Ambiental

Brasileira está buscando cada vez mais auxílio junto à justiça para que ocorra a responsabilidade do infrator perante seus atos ilícitos contra a natureza. Portanto, através da legislação civil, constitucional e do direito ambiental, ocorre a responsabilidade da reparação ao dano ecológico ocasionado pelos danos e crimes ambientais, assim, o licenciamento ambiental torna-se indispensável para o desenvolvimento rural sustentável, pois tem o propósito de combater ameaças de danos ao ambiente, que quando impactado de forma negativa quase nunca é totalmente recuperado.

O licenciamento ambiental tem grande relação à sustentabilidade que buscamos nos dias atuais, uma vez que o mesmo condiciona limites e restrições para o desenvolvimento de atividades potencialmente poluidoras que, nas práticas, levam em consideração e tem como base principal a importância de não agredir o ambiente.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. O desafio ecológico: utopia e realidade. S. Paulo: Hucitec, 1994.
- BACEN. Banco Central do Brasil. Cooperativas de Crédito. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/Pre/bc\\_atende/port/coop.asp](https://www.bcb.gov.br/Pre/bc_atende/port/coop.asp)>. Acesso em: 09 set. 2018.
- BRASIL. DESCREVA A SIGLA, Conama (1997), Resolução 237/97. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 20 jan. 2020
- BRASIL. DESCREVA A SIGLA, Conama (1986), Resolução 001/86. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- BRASIL. Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>, Acesso em: 30 nov. 2017.
- CETESB, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo . O que é licenciamento ambiental 2008. Disponível em: <[http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/onde\\_fazer/definir\\_licenciamento.asp](http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/onde_fazer/definir_licenciamento.asp)> Acesso em: 28 nov. 2017.
- CORSON, W. H. Manual Global de Ecologia: O que você pode fazer a respeito da crise do Meio Ambiente. São Paulo-SP: Augustus Editora, 2002.
- COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável. In: Vela, Hugo. (Org.): Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul. Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, 2003, p.157-194.
- DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ENGELS, F. O papel do trabalho na transformação do macaco em homem. São Paulo: Global, 1990.
- GRISA, K. T. Caracterização e Análise Fisiográfica da Microbacia do Corrego Aliança no Município de Realeza/PR. Foz do Iguaçu. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Faculdade Dinâmica das Cataratas, 2008.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/component/content/article?id=556>>. Acesso em 28/01/2019.
- INFOCOS, Instituto de Formação do Cooperativismo Solidário. Cooperativismo solidário: análise das expectativas do Sistema Cresol como ferramenta de inclusão social. Francisco Beltrão: Grafisul, 2013.
- INFOCOS, Instituto de Formação do Cooperativismo Solidário. Saberes da Cooperação. Francisco Beltrão: Grafisul, 2015.
- MAGRI, C. A.; CORREA, C. E. Cooperativismo de crédito familiar solidário: instrumentos de desenvolvimento e erradicação da pobreza. Passo Fundo: Ifibe, 2012.
- MELÃO, I. B. Produtos Sustentáveis na alimentação escolar. Caderno Iparde – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, v.2, p. 87-105, 2012.
- MILARÉ, É. Direito do Ambiente. 8 ed. rev. atual.e amp. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.
- MOISES, H. N. O município - Rede – Planejamento, desenvolvimento político e sustentabilidade. O município no século XXI – cenários e perspectivas, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- MOTA, S. Preservação e Conservação de recursos hídricos. Rio de Janeiro: ABES, 1995.
- MUELLER, C. C. Economia, entropia e sustentabilidade: abordagem e visões de futuro da economia da sobrevivência. Revista Estudos Econômicos, v. 29, n. 4, p. 513-550, 1999.
- NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. Revista Estudos Avançados, v. 16, n. 44, p. 83-100, 2001.
- NEVES, D. P. Agricultura Familiar: Quantos Acoroadouros. In: FERNANDES, B. M.; MARQUES, M. I. M.; SUZUKI, J. C. (Orgs.). Geografia Agrária: teoria e poder. São Paulo: Expressão Popular, 2007.
- SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.
- SARTORI, E. P. Monitoramento de Efluentes Industriais Com Metais Pesados - Redução da Carga Poluidora Para Fins de reutilização do Efluente Tratado. Pato Branco, 2003.
- SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 1 ed. São Paulo. Atlas, 2009.
- VEIGA, J. E. A emergência socioambiental, Editora Senac, São Paulo, 2007.
- VERGARA, S. C. Projeto e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas Editora, 2003.