

ASSESSORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL E AGROPECUÁRIO: UMA POSSIBILIDADE DE TRABALHO PARA O EGRESSO DO CURSO DE AGRONOMIA

Jerônimo Luís Schmitt*
André Sordi**

RESUMO

Neste artigo tem-se como objetivo apresentar o resultado obtido com o estágio Curricular Supervisionado III, do Curso de Agronomia da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São José do Cedro, na área de Assessoria e Planejamento Ambiental e agropecuário. Foi um período de relevada importância, pois levou a momentos de ação-reflexão-ação, relacionando conhecimentos teórico-práticos às práticas cotidianas no campo de estágio. Destaca-se que o estágio foi desenvolvido no período de 01 a 31 de outubro de 2014, na empresa Assessoria e Planejamento Ambiental e Agropecuário (Ambiter), localizada na cidade de Guaraciaba, SC. Objetivou-se, pois, conhecer o funcionamento dessa promissora empresa, que tem na sua essência um trabalho voltado à assessoria e ao planejamento ambiental e agropecuário, e, também, participar das atividades desenvolvidas tanto no escritório da empresa quanto a campo. Foram desenvolvidos trabalhos relacionados à topografia, ao licenciamento ambiental, a projeto de crédito rural e ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), os quais foram de relevada importância à formação profissional do estagiário.

Palavras-chave: Topografia. Licenciamento ambiental. Cadastro Ambiental Rural. Crédito rural.

1 INTRODUÇÃO

O estágio é um período indispensável para que o futuro profissional da Agronomia possa relacionar os conhecimentos teórico-práticos, dos quais se apropriou nos mais diversos componentes curriculares do curso, às práticas do seu cotidiano profissional em quaisquer áreas. E, para fazer essa relação, realizou-se o Estágio Curricular Supervisionado III, no período de 01 a 31 de outubro de 2014, na empresa Assessoria e Planejamento Ambiental e Agropecuário (Ambiter), localizada no Município de Guaraciaba, SC.

Durante todo o período de estágio, foram desenvolvidas atividades relacionadas a diferentes áreas: licenciamento ambiental – tendo como base legal o Código Florestal Brasileiro, o Código Sanitário Catarinense e as Instruções Normativas da Fatma (Fundação do Meio Ambiente); topografia – responsável por medições a campo, viabilizando o cálculo de áreas, volumes e outras quantidades, bem como a organização de seus respectivos mapas e diagramas (MC-CORMAC, 2007); Projeto Crédito Rural – sendo realizada vistoria em propriedade rural, objetivando conferir itens inclusos no projeto de crédito rural para a aquisição de maquinários agrícolas; Cadastro Ambiental Rural (CAR) – realização do CAR para proprietários de imóveis rurais.

Objetivou-se, portanto, com esse estágio, conhecer detalhadamente o funcionamento de uma empresa que tem na sua essência um trabalho voltado, exclusivamente, à assessoria e ao planejamento ambiental e agropecuário e, também, participar das atividades desenvolvidas tanto no escritório quanto a campo.

* Graduado em Agronomia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de São José do Cedro; jeronimo_schmitt@hotmail.com

** Mestre em Ciências do Solo pela Universidade Federal do Paraná; Professor do Curso de Agronomia da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São José do Cedro; andre.sordi@unoesc.edu.br

2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O licenciamento ambiental é baseado, principalmente, em normas do Código Florestal Brasileiro, do Código Sanitário Catarinense e das Instruções Normativas da Fatma (Fundação do Meio Ambiente). A parte de licenciamento ambiental foi realizada em quatro oportunidades: visita à Pax Sul Mármore e granitos, no Município de Guaraciaba, SC, para posterior confecção de licença ambiental de operação (LAO); visita à Madeireira Negri, Município de São Miguel do Oeste, SC; visita inicial para plano de corte em Linha Barra do Guaraciaba, Município de Guaraciaba, SC; visita em propriedade rural para vistoria com o objetivo de efetuar limpeza (retirada de barro) de açude, na Linha Barra do Guaraciaba.

Neste artigo, dar-se-á ênfase a somente uma das atividades relacionadas ao licenciamento ambiental realizadas no decorrer do estágio supervisionado.

2.1 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Na Madeireira Negri, localizada no Município de São Miguel do Oeste, SC, são realizadas vistorias mensais, pois o Engenheiro Agrônomo, acompanhado no estágio, é responsável técnico da empresa. No local, foram tiradas fotos e conferida a produção mensal de madeira tratada em metros cúbicos, além da concentração dos produtos utilizados no tratamento da madeira, conforme sua finalidade.

Acerca do tratamento de madeira, é interessante ressaltar que o tratamento preservativo é realizado em Usinas de Tratamento de Madeira em Autoclave, denominadas Usina de Preservação de Madeira (UPM), valendo-se de um processo industrial em que ocorre a impregnação de um produto preservativo nos poros da madeira (FORNARI, 2011). Esse processo é utilizado dependendo da categoria de uso da madeira, em que a agressividade biológica é mais acentuada, conforme descrito na norma NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira (ARCH QUÍMICA, 2011).

Parafraseando Fornari (2011), a correta operação de Usinas de Preservação exige documentações legais, entre elas: estar registrada no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama), ou seja, estar de acordo com a legislação federal; ter licença estadual Ambiental de Operação, ter o alvará municipal de funcionamento e o alvará sanitário. Além disso, a empresa necessita ter licença da corporação dos bombeiros e responsabilidade técnica de um profissional habilitado.

O tratamento, segundo TW Brasil (2011), consiste, primeiramente, em confinar a madeira no interior de uma autoclave (cilindro que suporta alta-pressão). Em seguida, é aplicado um vácuo no interior do equipamento com o objetivo de esvaziar cada cavidade celular da madeira, isto é, retirar seu ar. Após esse vácuo, inunda-se a câmara com uma solução do produto químico CCA (Arseniato de Cobre Cromatado), e é aplicada, então, uma grande pressão no interior da autoclave para que a solução penetre em todo o volume da madeira, preenchendo todo o seu espaço vazio. Na sequência, reaplica-se um vácuo para a retirada do excesso da solução química, sendo esta transferida para um tanque reservatório. Por fim, a madeira é colocada para secar ao ar livre, ou em estufas com ventilação forçada com temperatura e umidade controladas, para que haja, assim, uma melhor fixação do cobre e do arsênio.

A Madeireira Negri possui uma autoclave para tratamento de madeira. Nessa empresa, a principal madeira tratada é a de eucalipto e, em menor quantidade, de pinheiro. São tratadas várias linhas de produtos, como palanques, moirões, tábuas e o que o cliente estiver precisando.

3 TOPOGRAFIA

Parafraseando McCormac (2007), a topografia é uma ciência que acompanha o homem há milhares de anos. Trata, portanto, da determinação das dimensões e contornos da superfície física da Terra, por meio da medição de distâncias, direções e altitudes. Além de ser responsável por medições a campo, a topografia realiza cálculo de áreas, volumes e outras quantidades, bem como a preparação de seus respectivos mapas e diagramas.

Borges (1977) também ressalta que a topografia é uma ciência e que seu objetivo é representar, no papel, a configuração de uma porção de terreno, com suas devidas benfeitorias, que estão nessa superfície. Ela permite registrar

mediante a representação em planta, os limites de uma propriedade, os detalhes que estão em seu interior, como cercas, construções, campos cultivados, córregos, vales, espigões.

É interessante, aqui, destacar que a parte de topografia foi a mais desenvolvida no estágio. Realizaram-se serviços topográficos para implantação de asfalto no interior do Município de São Miguel do Oeste, implantação de loteamento urbano no mesmo Município e vários levantamentos topográficos em propriedades urbanas e rurais, com objetivos diversos, ou seja, desmembramento de áreas, implantação de marcos, conferência de área e confrontações com áreas vizinhas.

Além da parte de levantamento topográfico realizado a campo, desenvolveu-se também a parte de escritório, como lançamento de cotas do projeto planialtimétrico na estação total, para posterior implantação de marcos a campo, passagem de dados da estação total para o computador, confecção de mapas no AutoCad e memorial descritivo, contendo informações das matrículas dos imóveis, confrontações e desmembramento de imóvel.

McCormac (2007) afirma que o levantamento cadastral ou levantamentos de uma propriedade se referem à localização dos limites ou divisas de uma propriedade e à elaboração de desenhos, mapas ou plantas, que definam esses limites. Além disso, engloba a redação e a interpretação de descrições de terras constantes em documentos legais para a finalidade de venda de terras ou arrendamentos. As principais finalidades dos levantamentos cadastrais são:

- a) restabelecer limites ou divisas de uma parte de terra que foi levantada anteriormente;
- b) desmembramento de áreas, ou seja, subdividir um pedaço de terra em partes menores;
- c) obtenção de dados necessários para a redação das descrições legais de uma área de terra.

3.1 TRABALHO TOPOGRÁFICO VISANDO À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

O primeiro e mais longo trabalho topográfico acompanhado, durante o período de estágio, foi o serviço topográfico terceirizado pela empresa Gaia Rodovias, responsável pela pavimentação asfáltica que passará pelas linhas Cruzinhas, Barra do Guamerim, Alto Guamerim e Emboaba, chegando aos bairros Morada do Sol, Salete e Agostini, e seguindo, com duas vias, pela Rua Sete de Setembro, até à Unoesc e Senac, no Município de São Miguel do Oeste, SC.

Primeiramente, ainda no escritório, efetuou-se o lançamento de cotas do projeto planialtimétrico na estação total, para posterior implantação de marcos a campo. Destaca-se que as cotas coordenadas geográficas foram fornecidas pela empresa Gaia Rodovias e servem para orientação da estação total.

É interessante destacar que a planialtimetria é a representação das informações planimétricas e altimétricas, obtidas por intermédio de levantamentos já descritos anteriormente em uma única planta, carta ou mapa. O objetivo da planta planialtimétrica é fornecer o maior número possível de informações de superfície representada para efeitos de estudo, planejamento e viabilização de projetos. A planimetria permite a representação dos acidentes geográficos (naturais ou artificiais) do terreno em razão de suas coordenadas planas (x, y). Já a altimetria fornece um elemento a mais, que é a coordenada (z) de pontos isolados do terreno (pontos cotados) ou de planos horizontais de interseção com o terreno (curvas de nível) (BRANDALIZE, 2014).

Garcia e Piedade (1984 apud BRANDALIZE, 2014) ressaltam que a planta planialtimétrica é utilizada em vários casos. Mas, aqui, julga-se pertinente destacar o que diz respeito à escolha do melhor traçado e locação de estradas (ferrovias ou rodovias). Por meio da planta é possível determinar: declividade máxima das rampas; mínimo de curvas necessárias; movimentação de terra (volumes de corte e aterro); locais sujeitos à inundação; necessidade de obras especiais (pontes, viadutos, túneis, etc.).

Após o lançamento das cotas do projeto na estação total, fez-se a implantação de marcos a campo, procedendo-se da seguinte forma: inicialmente, localizou-se o ponto central da pista; após, mediu-se com a trena a distância de cada lado até o futuro acostamento, conforme orientação da estação. Então, colocaram-se marcos nas duas extremidades; posteriormente, as máquinas realizaram a limpeza do local, pois vários pontos foram implantados no mato, e, com isso, vários marcos foram, involuntariamente, arrancados, sendo necessária a reimplantação das estacas no local, realizando-se o mesmo processo anterior.

Conforme se pode observar na Fotografia 2, há uma marcação nas estacas, isto é, o número da parte superior indica qual o número do ponto em que foi implantada a estaca; no caso de 1720, significa que esse ponto está a 1720

metros do início do projeto; a cada 20 metros foram colocados os marcos. Já a marcação “A: 0,15” indica que nesse local deve ser realizado aterro de 0,15 metros a partir do traço horizontal. Em casos de corte, onde há retirada de terra ou outros materiais, por exemplo, de 1,30 metros, a estaca indica “C: 1,30”.

3.2 IMPLANTAÇÃO DE MARCOS EM LOTEAMENTO URBANO

Outro trabalho topográfico acompanhado no período do estágio foi a implantação de marcos em um loteamento urbano localizado no Município de São Miguel do Oeste, SC. Primeiramente, foi realizado o levantamento dos pontos no local e, no escritório, efetuada a divisão dos lotes. Depois dessa divisão, novamente, teve-se a necessidade de ir a campo realizar a implantação dos marcos e, conseqüentemente, a delimitação dos lotes urbanos.

3.3 LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS EM PROPRIEDADES URBANAS E RURAIS

Também foram realizados levantamentos topográficos em várias propriedades urbanas e rurais, com objetivos diversos: desmembramento de áreas, implantação de marcos, conferência de área e confrontações com áreas vizinhas. Primeiramente, foi realizada uma visita nos locais onde a medição seria realizada, com a presença dos proprietários vizinhos, para verificação e localização dos marcos. Destaca-se que quando não ocorria a identificação de marcos, o ponto era marcado pela divisa respeitada, como cercas, árvores e outros objetos. Após a localização dos marcos e divisas, realizou-se o levantamento dos pontos com a estação total, e, posteriormente, os dados coletados foram passados para o programa AutoCad, sendo realizada a medida da área, desmembramento, conferidas divisas, conforme a finalidade da medição.

O próximo passo foi voltar ao local da medição e realizar a implantação dos marcos, acompanhados dos proprietários vizinhos. Após a implantação dos marcos, realizou-se a confecção de um mapa com a área do local, área desmembrada e área remanescente. Juntamente com o mapa, foi feito um memorial descritivo, contendo informações que constam na matrícula do imóvel, área total, área desmembrada e remanescente e, também, as confrontações da área.

O Engenheiro Agrônomo responsável ressalta que uma das maiores dificuldades encontradas no atendimento de clientes na parte topográfica são as intrigas e desavenças entre vizinhos e a dificuldade de recebimento do serviço prestado. As medições devem ser realizadas de forma amigável entre as partes, caso isso não ocorra e uma das partes não aceitar a medição, a outra parte deverá requerer uma medição judicial.

Quanto aos tipos de medições citados anteriormente, Borges (1992) afirma que há dois tipos de medições: a amigável, quando há consenso de todas as partes, e quando isso não ocorre, a parte que se sentir prejudicada deve procurar a justiça, e, dessa forma, haverá uma medição judicial.

4 PROJETO DE CRÉDITO RURAL

Durante o período de estágio, realizou-se vistoria de uma propriedade rural, localizada na Linha Pelegrinni, interior do Município de Guaraciaba, SC. Destaca-se que tal vistoria fora solicitada pelo Banco do Brasil, para conferência das atividades desenvolvidas e infraestrutura da propriedade, haja vista que o proprietário realizou um projeto de crédito rural para compra de trator, carreta e plaina agrícolas. O assessoramento técnico é prestado à instituição financeira (Banco do Brasil), por técnico especializado, no caso, o Engenheiro Agrônomo, visando à adequada administração do crédito rural.

Conforme dados do Banco Central do Brasil (2014), o crédito rural tem como principais objetivos: estimular os investimentos rurais realizados por produtores ou por suas cooperativas; favorecer o custeio da produção e a comercialização de produtos agropecuários; fortalecer o setor rural; incentivar a introdução de métodos racionais no sistema de produção agrícola, visando ao aumento de produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à adequada e melhor utilização dos recursos naturais; propiciar, por meio do crédito fundiário, a aquisição e regularização de terras pelos pequenos produtores, posseiros e arrendatários e trabalhadores rurais; desenvolver atividades florestais e pesqueiras; estimular e fomentar a geração de renda e o melhor uso da mão de obra na agricultura familiar.

Durante a visita à propriedade, o produtor rural respondeu a um questionamento fornecido pelo Banco do Brasil, e, também, foram tiradas fotos da propriedade, comprovando, assim, a veracidade dos dados do projeto de crédito rural, para serem, então, anexadas ao laudo da visita.

A propriedade conta com uma área de 23,6 hectares, dividida em áreas de pastagens permanente (potreiro), pastagens anuais e produção de milho para grãos e silagem. A principal atividade desenvolvida na propriedade é a bovinocultura de corte, em que os animais são criados no campo e, posteriormente, confinados em local fechado, na propriedade. Além dos animais produzidos, na propriedade, são adquiridos animais de outros locais para o confinamento, que é o foco da propriedade. A produção é vendida para um frigorífico da região, destaca o proprietário.

O funcionário ressalta a importância da aquisição de um trator agrícola, que facilitará seus trabalhos na propriedade, principalmente, no que diz respeito à alimentação dos animais, que é feita à base de silagem no cocho (é feita de forma manual, desde a retirada do silo até o transporte ao local do confinamento). Outros trabalhos na propriedade serão facilitados, bem como o transporte de grãos e a semeadura de milho e pastagens, dispensando, assim, o serviço terceirizado, ressalta o funcionário.

5 CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

Durante o período de estágio, nos momentos em que se estava no escritório, foram acompanhados vários Cadastros Ambientais Rurais (CARs). Eram feitos atendimentos aos clientes que vinham até o escritório para realizar o devido cadastramento, o qual era feito imediatamente, se portavam consigo seus documentos pessoais e a matrícula do imóvel.

Conforme o Sistema Nacional de Cadastro Rural Ambiental (SiCAR) (BRASIL, 2014, p. 1):

O Cadastro Ambiental Rural – CAR é um registro eletrônico (Imagem 1), obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem por finalidade integrar as informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente - APP, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do país. Criado pela Lei 12.651/2012 no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, o CAR se constitui em 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.

Conforme o Art. 3º, incisos de I a V, Decreto n. 7.830/2012 (BRASIL, 2012), fica criado o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), tendo como objetivos:

- I - Receber, gerenciar e integrar os dados do CAR dos entes federativos;
- II - Cadastrar e controlar as informações do CAR dos imóveis rurais;
- III - Monitorar a manutenção, a recomposição, a regeneração, a compensação e a supressão da vegetação nativa nos imóveis;
- IV - Promover o planejamento ambiental e econômico do uso do solo e a conservação ambiental no território nacional; e
- V - Disponibilizar informações de natureza pública sobre a regularização ambiental dos imóveis rurais na internet.

Em relação ao Estado de Santa Catarina – §§ 4º e 5º do Art. 117-A, Lei n. 14.675/09 – (SANTA CATARINA, 2009) dispõem que:

- a) Para a implantação do CAR no âmbito de Santa Catarina, o Poder Público estadual poderá adotar o sistema disponibilizado pela União, sem prejuízo de promover as adequações necessárias às peculiaridades regionais.
- b) O Estado de Santa Catarina poderá formalizar convênio com entidades públicas ou privadas, que comprovem competência técnica, nos termos do regulamento, para auxiliar nas medidas relativas à inscrição de imóveis rurais no CAR.

Destaca-se, aqui, que durante o período de estágio se pode acompanhar a realização de vários Cadastros Ambientais Rurais e pode-se observar que há uma grande dificuldade da realização dos cadastros, principalmente, quando se trata das imagens de satélites fornecidas pelo programa do CAR, sendo necessário importar imagens de outros programas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Curricular Supervisionado III, exigência do Curso de Agronomia da Universidade do Oeste de Santa Catarina de São José do Cedro, SC, foi realizado na Empresa Assessoria e Planejamento Ambiental e Agropecuário (Ambiter), localizada na cidade de Guaraciaba, SC, no período de 01 a 31 de outubro de 2014, com o qual se teve o objetivo alcançado, pois foi possível conhecer o funcionamento dessa promissora empresa, que tem seu trabalho voltado à assessoria e ao planejamento ambiental e agropecuário, e, também, participar ativamente de várias atividades desenvolvidas tanto no escritório da empresa quanto a campo, relacionadas, diretamente, à topografia, ao licenciamento ambiental, a projeto de crédito rural e ao Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Salienta-se que foi uma experiência de grande relevância, pelo convívio diário com um profissional da área da Agronomia, responsável e comprometido, que permitiu, no cotidiano de seu trabalho, interagir nas mais diversas atividades, no que diz respeito à utilização dos aparelhos necessários à medição de terras, e, também, acompanhar como funciona a parte de licenciamento ambiental, visitando propriedades e avaliando a real situação de cada uma delas para a posterior elaboração de projetos.

Destaca-se, aqui, ter sido esse estágio de grande relevância, pois foi possível relacionar conteúdos estudados, no decorrer do curso, com a prática. É interessante mencionar que, durante o período de convívio com o engenheiro agrônomo da empresa, houve uma grande troca de conhecimentos voltados à área. Pôde-se observar, também, a qualidade e seriedade do serviço prestado pela empresa para com seus clientes.

É interessante mencionar que, durante os trabalhos a campo (lavouras, matas, áreas urbanas), constatou-se que os profissionais envolvidos enfrentam inúmeras dificuldades e, sobretudo, falta de segurança. Segundo Pilatti, Ruaro e Granemann (2011), os levantamentos topográficos exigem cuidados e procedimentos de segurança a serem adotados pelos profissionais da área, minimizando, assim, os riscos de acidentes de trabalho. Salientam, ainda, que no Brasil é insípida a segurança em levantamentos topográficos, porque nas Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, como a NR 18, não há abordagem alguma relacionada à topografia, que por sua natureza também não se enquadra em trabalhos rurais, estando desprotegida dos amparos legais.

Finalmente, pode-se afirmar que o Estágio Curricular Supervisionado III foi um momento ímpar e que se teve o máximo aproveitamento possível, possibilitando a visualização de um vasto e promissor campo de trabalho na área da assessoria e planejamento ambiental e agropecuário, mas que exige muito conhecimento, ética profissional e, sobretudo, competência e responsabilidade.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **FAQ crédito rural**: Quais são os objetivos do crédito rural? 2014. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?CREDITORURALFAQ>>. Acesso em: 07 nov. 2014.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. São Paulo: Blucher, 1992.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1977.

BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. **Apostila topografia**. 2014. Disponível em: <[www2.uefs.br/geotec/topografia/apostilas/topografia\(6\).htm](http://www2.uefs.br/geotec/topografia/apostilas/topografia(6).htm)>. Acesso em: 08 nov. 2014.

BRASIL. Decreto n. 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 out. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm>. Acesso em: 05 nov. 2014.

BRASIL. **Lei n. 11.428**, de 22 de agosto de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRASIL. **Resolução do CONAMA n. 237**, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 08 nov. 2014.

BRASIL. Sincar – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural: O que é o cadastro ambiental rural. 2014. Disponível em: <<http://www.car.gov.br/#/sobre>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

FORNARI, Suzana Müller. **Sustentabilidade do uso da madeira tratada**: uma análise das dimensões econômica e ambiental. Porto Alegre, 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia)–Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49185>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE (FATMA). **Instrução normativa 23**: supressão da vegetação nativa em área rural. Disponível em: <http://www.fatma.sc.gov.br/site_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2023/in_23.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

GARRIDO, Mário. Levantamento topográfico planimetria. Disponível em: <www.ft.unicamp.br/~mgarrido/Gerais/5Levant_Top_Planimet.ppt>. Acesso em: 12 out. 2014.

MCCORMAC, Jack McCormac. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MÓDULO topografia. Disponível em: <<http://www.ltc.ufes.br/geomaticsee/Modulo%20Topografia.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2014.

UNEAGRO/SC. **Núcleo Regional Extremo Oeste**. Disponível em: <http://www.uneagro.com.br/mapa_extremo_oeste.php>. Acesso em: 11 out. 2014.

PILATTI, Djonathan W.; RUARO, João Paulo; GRANEMANN, Daniel Carvalho. **Topografia**: segurança em levantamentos topográficos. 2011. Disponível em: <<http://topmine.com.br/topografia-seguranca-em-levantamentos-topograficos/>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

SANTA CATARINA (Estado). **Lei n. 14.675**, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Florianópolis, 13 abr. 2009. Disponível em: <<http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=240328>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

TW BRASIL. **Madeira tratada CCA**: perguntas e respostas. Ponta Grossa, 2011. Disponível em: <<http://www.twbrazil.com.br/catalogos.aspx>>. Acesso em: 03 nov. 2014.

