
Resumos

CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ARARAQUARA: ANÁLISE DE PROPOSTAS E IDEIAS

CELLA, DALTRO ¹; PIERINI, ALEXANDRE JOSÉ ¹; GALLO, ZILDO ²

O Conselho Municipal do Meio Ambiente (Comdema) é um órgão de caráter consultivo sobre assuntos relacionados à gestão ambiental do município. Por meio deste órgão é possível a participação da sociedade nas tomadas de decisões sobre o meio ambiente em toda a área do município. O Conselho é constituído por dezesseis membros, sendo oito membros representantes do poder público municipal e oito membros da sociedade civil organizada. Os conselheiros são responsáveis por opinar, analisar e votar todas as questões ambientais e repassar suas posições aos órgãos executivos municipais. As principais ideias debatidas no Conselho estão relacionadas à arborização da cidade, à reciclagem e à preservação de nascentes de águas. A implantação ou não das propostas do Comdema são apresentadas durante as reuniões. Para tanto, no município de Araraquara, a Lei Municipal Nº 6.973, de 17 de abril de 2009 criou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Comdema) vinculado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Diante disso, o objetivo principal do presente trabalho foi analisar o papel do Comdema de Araraquara na gestão ambiental do município. Especificamente este estudo pretendeu apresentar como surgem as propostas e as ideias a serem debatidas no Conselho. Para compreender o papel do Conselho na gestão ambiental do município foi realizada entrevista com o ex-presidente do Comdema de Araraquara/SP que exerceu o cargo por dois anos consecutivos. As informações do entrevistado foram comparadas com dados secundários obtidos a partir de pesquisas desenvolvidas anteriormente a este trabalho. Dentre as dificuldades apontadas pelo ex-conselheiro, o que mais se destaca é que o Comdema é visto como um órgão obrigatório e não como resultado de uma efetiva participação da sociedade nas decisões e, muitas vezes, com a escolha de representantes sem um mínimo de conhecimento a respeito das questões ambientais. A partir da análise das pesquisas e da entrevista concluiu-se que as ações do Comdema, além de serem consultivas sobre o meio ambiente, podem e devem estimular a sociedade a se conscientizar sobre desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Comdema; Desenvolvimento Sustentável; Meio Ambiente; Sociedade Civil.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A EFETIVAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVAS LEGAIS, SOB A ÓTICA DO NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO

VILELA, ALYSSON OLIVEIRA ¹; SOSSAE, FLÁVIA CRISTINA ²; HERRMANN, HILDEBRANDO ²

Atualmente, com a recente edição do novo Código Florestal – Lei 12.651/2012 – perpetua a discussão acerca dos avanços e retrocessos dessa norma na seara protecionista do meio ambiente. Nesse cenário, o presente trabalho discutirá a efetivação dos princípios de direito ambiental nas áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais (RLs), sob a ótica do atual Diploma Florestal. A propósito, após uma revisão literária, serão pontuados os princípios mais condizentes com as finalidades das áreas de preservação permanente e as reservas legais, a fim de apurar se eles são efetivados com a nova Lei Florestal. Essa pesquisa, também, tem o escopo de elucidar avanços e retrocessos na legislação ambiental quanto às áreas de preservação permanente e reservas legais, seja em relação aos anseios do produtor rural, seja em atenção da finalidade protecionista da norma ambiental. Mais que apontar avanços e retrocessos, como o presente trabalho tem o escopo de elucidar a efetivação dos princípios de direito ambiental, ele buscará verificar a incidência do fiscalizar da polícia ambiental nas propriedades, a fim de demonstrar o seu papel na garantia das normas ambientais vigentes. Enfim, no decorrer deste trabalho, procurar-se-á alcançar resultados, para elucidar os avanços ou retrocessos encontrados com o novo Código Florestal, apurando se ele efetiva ou não os princípios estudados.

Palavras-chave: Lei 12.651/2012; Princípios de Direito Ambiental; Áreas de Preservação Permanente; Reservas Legais.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Araraquara - UNIARA/SP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA/SP.

OS EFEITOS DA CERTIFICAÇÃO UTZ® NAS UNIDADES PRODUTORAS ASSOCIADAS DA COOPERCAM NO MUNICÍPIO DE CAMPOS GERAIS M.G

SILVA, ANDERSON FERREIRA DA ¹; CORBI, JULIANO JOSÉ ²

Este trabalho enfoca a questão da certificação do café pela certificadora UTZCertifield®, que pertence a Syngenta® e partindo do princípio de que esse produto tem uma qualidade de excelência e é produzido de forma diferenciada, assim temos um café de qualidade que trás consigo grandes mudanças em toda sua unidade produtiva, serão verificados questões como: melhoria no sistema de gestão, aumento de ganhos financeiros com a adoção da certificação, melhoria na qualidade de vida dos trabalhadores e melhorias ambientais com relação às mudanças propostas no sistema produtivo do café. Essa pesquisa será realizada entre os vinte únicos produtores certificados da Coopercam (Cooperativa dos Cafeicultores de Campos Gerais e Campo do Meio Ltda), localizada no município de Campos Gerais MG, Emater MG e representantes da Syngenta® produtos químicos e sementes. Nesse trabalho foi feito uma revisão bibliográfica inicial, serão também utilizados questionários para aplicação junto aos proprietários e dessa maneira será submetido ao Comitê de Ética, portanto serão utilizados métodos tanto qualitativos quanto quantitativos. O trabalho não está finalizado e por isso seu diálogo se dará na esfera de sua revisão bibliográfica, que por sua vez está sendo trabalhada em cima da principal questão de que o café certificado pela UTZCertifield®, realmente é um produto de qualidade diferenciada.

Palavras-chave: Café; Certificação; UTZCertifield®.

¹ Programa de Pós-Graduação Mestrado Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente Centro Universitário de Araraquara SP – UNIARA.

² Docente (Orientador) Programa de Pós- Graduação Mestrado Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente Centro Universitário de Araraquara SP – UNIARA.

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS E SUGESTÕES DE APRIMORAMENTOS COMO SUBSÍDIO A REVISÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE MATÃO-SP

Cioffi Júnior, Antonio Carlos ¹; Rios, Leonardo ²

Muitas vezes o Plano Diretor de um município é elaborado sem levar em consideração as aptidões e fragilidades ambientais. Dessa forma, a necessidade da realização de um estudo visando determinar, dentro de certo espaço territorial, quais são as potencialidades econômicas da área, dentro da visão ecodesenvolvimentista, levando-se em consideração as características e aptidões físicas, biológicas e sociais da região é de fundamental importância para o desenvolvimento de um município. O trabalho visa verificar se a elaboração do Plano Diretor e Código Ambiental do Município de Matão-SP, se basearam em parâmetros ambientais e elaborar um zoneamento ambiental da área rural para subsidiar a revisão do Plano Diretor. Foi realizado um levantamento e comparação das legislações nas três esferas de poder. Serão ainda comparados e elaborados mapas para determinação de zonas ambientais. Nesta fase do estudo verifica-se que embora moderna a legislação padece de inexecução. O pulmão verde previsto no plano diretor não foi implantado, muito menos os cinturões verdes também previstos na legislação. O Zoneamento Rural apesar de também contemplado não foi feito. Nessa esteira, o Distrito industrial de Sylvania foi construído próximo às nascentes que integram o maior rio da cidade, o que é um fator de potencial poluição de enorme monta. O atlas urbano do município proposto no plano diretor de 2005 não foi realizado, tampouco foi criado o Sistema Municipal de Meio Ambiente - SIMMA, que deveria manter um constante controle e análise da política do meio ambiente local. Espera-se que a análise da situação legal e fática bem como a proposição do zoneamento ambiental para o município de Matão possam subsidiar a revisão obrigatória do plano diretor, prevista para o ano de 2016.

Palavras-chave: Zoneamento Ambiental; Matão-SP; Análise.

¹ Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

² Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

HORTA CHICO BENTO: EXPERIÊNCIA DE PRODUÇÃO ORGÂNICA EM TERRITÓRIO DE AGROINDÚSTRIA

PEREIRA LOPES ANTÔNIO WAGNER¹; FELICIANO CESAR²; SIMONI FABIANA³; TADDEI CESAR⁴; FERRANTE VLS BOTTA⁵

Os assentamentos rurais representam um importante fato na luta pela democratização pelo acesso a terra no Brasil. Alguns problemas para os assentados são: novo paradigma de sistema de produção; novas vias de comercialização, diversificação do lote e planejamento. O objetivo deste trabalho é apresentar caso de um grupo de assentados do assentamento Bela Vista do Chibarro o qual, em face aos dilemas, vem utilizando a ferramenta de produção orgânica como enfrentamento dos desafios. A Horta Chico Bento é composta por quatro membros, um casal e dois sobrinhos, localizada no lote do Sr. Francisco, espaço aonde se desenvolve uma prática alternativa na produção de hortaliças folhosas, em sistema de cultivo orgânico; no segundo semestre conseguiram o selo de certificação (OCS – organização de controle social), o selo de produtor orgânico. Desde o início da horta, este grupo vem trabalhando em sistema de associativismo, atualmente fazem parte da Associação Chico Bento. Este sistema de organização rural contribuiu na aquisição desse selo. Sistema de Comercialização do grupo: são usadas as formas mais viáveis de comercialização encontrada, utilizam-se de vendas na feira no terminal da estação ferroviária, exposição com uma banca de produtos numa área em frente à padaria Bertoloso, venda direta para um comprador revender, entrega para o PNAE de Matão, de Américo Brasiliense, há três meses começaram a entregar os produtos da horta para o PAA de Araraquara. O presente estudo teve como foco central a realização de monitoramento e observação da resposta apresentada pelos biofertilizantes Vairo e Supermagro após seu uso nas cultivares. Têm sido avaliados, de maneira participativa os sistemas de produção de hortaliças de um grupo de agricultores orgânicos da horta Chico Bento.

Palavras Chave: Assentamento Bela Vista do Chibarro; Horta Chico Bento; Produção Orgânica.

¹ Doutor em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável, Pesquisador do Núcleo de Agroecologia/NEEA - UNIARA/2015

² Graduado em Ciências Biológicas, bolsista do NEEA

³ Doutora em Engenharia Agrônômica

⁴ Docente do curso de agronomia/UNIARA; Graduando em Agronomia, bolsista do NEEA

⁵ Coordenadora da Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

A NORMA REGULAMENTADORA 31 (NR31) E SUA APLICABILIDADE AOS TRABALHADORES DO SETOR SUCROALCOOLEIRO BASEADO NO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

LULA NETO, ARISTÓTELES¹; F.F. CINTRÃO, JANAÍNA²

O objetivo do presente estudo é avaliar como a garantia fundamental da dignidade da pessoa humana, princípio internacionalmente reconhecido, é aplicado aos trabalhadores do setor sucroalcooleiro, em especial aos antigos cortadores de cana de açúcar e atualmente nos operadores de máquinas responsáveis pela colheita, relativo ao cumprimento das regras previstas na NR-31. Analisar ainda, de que maneira o Estado e os empregadores que descumprem a Norma Regulamentadora 31 contribuem para a destruição física e moral do trabalhador rural, não protegendo seus cidadãos e seus colaboradores, respectivamente. Trata-se de uma pesquisa de enfoque teórico, buscando na legislação pátria e na doutrina todo conteúdo teórico necessário para analisar a efetiva aplicabilidade da NR-31 e da garantia fundamental da dignidade da pessoa humana, face dos trabalhadores responsáveis pela colheita de cana de açúcar. Quanto à pesquisa, está sendo realizada com base na jurisprudência de Tribunais Superiores, em casos específicos de transgressões ao estabelecido pela NR-31 e Constituição Federal de 1.988, no interior do Estado de São Paulo. Desse modo, busca-se a confirmação de que os trabalhadores do setor sucroalcooleiro, com enfoque aos cortadores de cana de açúcar, não são abrangidos pela garantia fundamental da dignidade da pessoa humana não só pelo descumprimento da Norma Regulamentadora por parte dos empregadores, como também pela sempre colocação à margem da sociedade pelo Estado, que em regra, deveria ter o dever de zelar e proteger seus cidadãos.

Palavras-chave: NR-31; Garantia fundamental; Dignidade da pessoa Humana, Trabalhadores rurais.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara

² Docente e Orientador – Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara

A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DE ARARAQUARA – UMA ANÁLISE EMPÍRICA

MARTINS, AUDREY MORETTI ¹; LORENZO, HELENA CARVALHO DE ²

A Lei 12.305, promulgada em 2 de agosto de 2010, surge como um marco regulatório junto às questões de resíduos sólidos no Brasil. Ela designou aos municípios a elaboração de planos na tentativa de solucionar os problemas até então enfrentados na gestão local de tais resíduos. O prazo para entrega dos planos findou-se em 2012, sem que a maioria dos municípios conseguisse cumpri-lo. Esta pesquisa pretende analisar, passados cinco anos da criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a efetividade desta na microrregião de Araraquara-SP. É importante investigar se é verdadeira a percepção de que os planos, importante medida de promoção da responsabilidade socioambiental, são meramente protocolos ou estão cooperando na superação de tal problemática. Busca-se, assim, detectar as ações decorrentes da sua elaboração, com relação à gestão de resíduos, após estes terem entrado em vigor. Para atingir tal objetivo, será adotado um método exploratório-descritivo, que se valerá da apuração dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com base no artigo 19 da PNRS, de três municípios da microrregião, selecionados pelo critério de faixas populacionais. Também será realizada uma posterior entrevista com os atores sociais envolvidos no processo, nos mesmos três municípios. Os resultados serão dispostos em quadros, os quais fornecerão informações qualitativas acerca dos planos estudados, para tentarmos construir dois cenários: o pré-plano e o pós-plano. Resultados parciais apontam que as dificuldades da implantação da PNRS se dão pelo descompasso entre as normas e a capacidade técnica e administrativa dos municípios, embora tenham sido constatados tímidos avanços na região.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos; Plano Municipal de Resíduos Sólidos; Análise de Políticas Públicas; Microrregião de Araraquara.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio - Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

² Docente Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente -.Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

DESAFIOS NA AQUISIÇÃO DE GÊNEROS DA AGRICULTURA FAMILIAR LOCAL NA CIDADE DE MATÃO (SP) E O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

MATUISKI, CARLOS EDUARDO FUTRA ¹; COLOMBO-CORBI, VANESSA ²

Este trabalho prevê a avaliação da eficácia na aquisição de gêneros alimentícios utilizados na merenda escolar do Município de Matão no cumprimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e verificação do cumprimento das exigências contidas na Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE nº 38/2009. Foi realizada análise das normas, revisão bibliográfica de diversos artigos publicados sobre o tema, manipulação e consolidação de dados parciais secundários obtidos em órgãos públicos e privados. Também houve a participação na Reunião do Conselho Municipal de Alimentação e contato via telefone com Produtores cadastrados. Para fornecer 16.000 refeições diárias, Matão adquire lista variada de itens em grandes quantidades. Nos últimos cinco anos da realização da chamada compra social, registrou-se tímida participação dos produtores locais e, na média as contratações não ultrapassaram 8,0% dos valores totais estimados. A primeira tentativa de contato via telefone, com os 84 inscritos na Casa da Agricultura apontou falta de atualização de dados cadastrais porque 70% deles não tinham telefone ou não atenderam nossas ligações. Dos 30% que atenderam nossa pesquisa, 15 possuem DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf) e já vendem ou pretendem vender para a Prefeitura e 5 deles não tem DAP nem interesse no Programa. Matão decidiu então realizar o I Encontro da Agricultura Familiar, atraindo os Produtores Locais para, em parceria com o Sindicato Rural e Casa da Agricultura, apresentar a demanda, prestar informações sobre a importância do associativismo/cooperativismo, cadastra na DAP e ainda informações sobre os editais da Chamada Pública, sensibilizando os pequenos produtores a plantar e a comercializar seus produtos com o Município.

Palavras-chave: Política Pública; PNAE; Chamada Pública; Agricultura Familiar Local.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio - Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP.

² Docente do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente -.Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP.

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE NASCENTES LOCALIZADAS NO ASSENTAMENTO BELA VISTA DO CHIBARRO (ARARAQUARA-SP) POR BIOENSIAOS COM *Poecilia reticulata* (Teleostei, Poeciliidae)

CAIRES, CARLOS EDUARDO MATEUS ¹; GORNI, GUILHERME ROSSI ²; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²

Atualmente o monitoramento ambiental está mais próximo da ecotoxicologia, uma ciência que estuda os efeitos nocivos causados por substâncias químicas a organismos vivos em seu habitat. Uma de suas ramificações é a ecotoxicologia aquática, linha no qual estuda os níveis toxicológicos que afetam organismos aquáticos; assim o objetivo deste trabalho foi investigar a qualidade da água do corpo hídrico das Nascentes situadas no assentamento Bela Vista do Chibarro, município de Araraquara – São Paulo. A avaliação foi realizada por meio dos resultados obtidos nos ensaios de toxicidade aguda nas amostras de água e sedimento das nascentes. Para isso foram realizados bioensaios, utilizando-se de organismos vivos, que representam níveis da cadeia trófica. Para estes ensaios foram utilizados peixes da espécie *Poecilia reticulata* (Teleostei, Poeciliidae), popularmente conhecidos como Lebiste ou Guarú, o qual é padronizado para ensaios ecotoxicológicos pelas normas ABNT 15499 e OECD/OCDE 305. Os organismos foram expostos a concentrações de 100% das amostras obtidas de água e sedimento em ensaios semi-estáticos de toxicidade aguda durante 96 horas em triplicata; os resultados apresentaram uma variação de 100% a 88,89% do índice de sobrevivências dos organismos em exposição a 96 horas, bem como a identificação de herbicidas 2,4 D, 2,4,5 TP e Carbofurano, que foram utilizados em complemento aos bioensaios. Com base nos resultados obtidos, verificou-se que as nascentes estudadas sofreram impactos em sua qualidade devido às atividades antrópicas realizadas no assentamento, porém para uma melhor avaliação se faz necessários mais estudos a níveis crônicos e genotóxicos a fim de se obter resultados conclusivos sobre os impactos causados e métodos de remediação para as nascentes estudadas.

Palavras-chave: Ecotoxicologia Aquática; *Poecilia reticulata*; Assentamento Bela Vista do Chibarro; Toxicidade Aguda; Monitoramento Ambiental.

¹ Graduação em Ciências Biológicas - Centro Universitário de Araraquara – UNIARA – Araraquara, SP.

² Docente Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente -.Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM AGROECOLOGIA DA UNIARA: UM RELATO DE AÇÕES VOLTADAS À CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS E PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS

COSTA, MANOEL BALTASAR BAPTISTA DA ¹; FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ¹;
DUVAL, HENRIQUE CARMONA ¹; GÊMERO, CÉSAR GIORDANO ¹; GOMES, THAUANA PAIVA DE SOUZA ¹

A presente comunicação apresenta os primeiros resultados da constituição de um Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia, no Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, criado por ocasião da aprovação do projeto no edital MDA/CNPq 039, em dezembro de 2014. O núcleo vem buscando contrapor o atual modelo de desenvolvimento rural preconizado na região Central do estado de São Paulo, centrado por uma agricultura fundamentada na monocultura e na aplicação intensiva de pacotes que combinam uso de maquinário e agroquímicos. Através de pesquisa-ação e metodologias participativas com as comunidades, pretendemos realizar diagnósticos dos grupos produtivos (associações e cooperativas) e suas principais dificuldades para a prática de uma agricultura de base ecológica. Por meio de capacitações, sensibilizar os agricultores em torno das temáticas ambientais e da transição agroecológica, ações de experimentação, adubação verde, uso da matéria orgânica, compostagem, quebra-vento, biofertilizantes e instalação de unidades demonstrativas em sistemas agroflorestais e sistemas de produção agroecológico. As atividades se estendem as escolas rurais de Araraquara, por meio das quais buscamos inserir conteúdos da agroecologia em atividades complementares com alunos e professores.

Palavras-chave: Extensão Universitária; Capacitação e Formação; Sistemas Produtivos; Grupos Produtivos.

¹Núcleo de Pesquisa e documentação rural - NUPEDOR - Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), mestrado@uniara.com.br

POTENCIAL DA CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS EM SISTEMAS AGROECOLÓGICOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS

GÊMERO, CÉSAR GIORDANO ¹; DUVAL, HENRIQUE CARMONA ¹; SANTOS, ANA HELENA LOPES ¹;
FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ¹; KAGEYAMA, PAULO YOSHIO ¹

Na presente comunicação, apresentaremos um diagnóstico sobre a produção avícola em lotes de famílias assentadas organizadas por meio de uma cooperativa. Objetivamos analisar a situação atual dos sistemas produtivos - genética, alimentação, manejo, produtividade, comercialização - o que fundamentará a continuidade dos trabalhos no sentido da montagem de um curso de capacitação e da implementação de uma área experimental de produção agroecológica de galinhas caipiras. Foram aplicados 27 questionários semi-estruturados, além da utilização de diários de campo e fotodocumentação para coleta de informações. Constatamos que os assentados entrevistados possuem grande potencial de desenvolvimento na criação de galinhas caipiras em uma perspectiva agroecológica, pois, além dos conhecimentos tradicionais das famílias, os lotes possuem instalações e infraestrutura com potencial de serem aprimoradas visando uma produção pautada na eficiência produtiva e na conservação dos recursos naturais. Apesar de diversas dificuldades encontradas, principalmente relacionadas à alimentação das aves e à comercialização formal da produção animal, a organização dos assentados através da cooperativa é de suma importância na busca pela autonomia produtiva e geração de renda.

Palavras-chave: Pesquisa Participativa; Produção Avícola; Transição Agroecológica.

¹Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural - NUPEDOR - Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), mestrado@uniara.com.br

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE COLETA NA CARACTERIZAÇÃO BIÓTICA E DE COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS EM CÓRREGOS DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS (SP, BRASIL)

ABRAHÃO, DANIEL PERONI ¹; CORBI, JULIANO JOSÉ ¹; MONTOYA, ALEJANDRA VILLA ¹; FREITAS, BARBARA LUÍZA SOUZA ¹;
GRANATTO, CAROLINE FABIANE ¹; ANDRADE, CAROLINA FERREIRA ¹; ROBAYO, HEIDI MARCELA SUAREZ ¹;
GEROSA, LEONARDO EMERIK ¹; PEREIRA, PAULO HENRIQUE DA SILVA ¹; MAZARELI, RAISSA CRISTINA DA SILVA ¹;
TERIN, ULISSES COSTA ¹; SARTARELLI, WESLEY APARECIDO ¹

As técnicas de biomonitoramento da qualidade da água auxiliam no diagnóstico da situação de equilíbrio ecológico do meio, que são atribuídas as ações antrópicas. Assim os métodos de colheita se fazem relevantes, porque interferem na adequada caracterização dos ambientes aquáticos dependendo do substrato presente, grupos taxonômicos dominantes, facilidade de penetração, suficiência amostral, entre outros. Consequentemente o objetivo desta pesquisa foi comparar os métodos de coleta Surber, Rede em “D” e Draga, na caracterização de índices bióticos e de comunidade presente nas nascentes Fazzari e Espreado localizados em São Carlos – SP. As amostragens foram realizadas por triplicata no período de seca (abril/maio), sendo lavadas, triadas e identificados os níveis taxonômicos de cada amostra. Os resultados mostraram que a rede em “D” apresentou valores superiores de diversidade de Shannon e riqueza de Simpsons em ambos os córregos, pela possibilidade de penetração em substratos difíceis com abundância de folhas, galhos e pedras. Embora quando o objetivo foi analisar grupos taxonômicos específicos, foi possível observar que Surber foi mais adequada para a família Chironomidae a Draga para a família Anelido classe Oligochaeta. Fazzari teve dominância de 0,4 e riqueza de 0,6, que quando comparada com os valores de 0,2 e 2,2 para os mesmos índices no Espreado, demonstraram que esta primeira nascente se encontra mais impactada ou pode ter passado por situações de poluição direta ou difusa. Finalmente a seleção do método de coleta mais adequado depende do objetivo da pesquisa, o local de amostragem e os táxons a serem analisados, embora diante de situações de caracterização das condições de preservação de um corpo de água para o abastecimento humano, o método Rede em “D” se fez mais adequado ao evidenciar maior diversidade de organismos macroinvertebrados.

Palavras-chave: Biomonitoramento, Rede em D, Surber, Draga e Macroinvertebrados.

¹ Departamento de Hidráulica e Saneamento – Escola de Engenharia, USP, São Carlos-SP

ANÁLISE DA INSERSÃO DA DIMENSÃO AMBIENTAL EM PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA NA REGIÃO DE ARARAQUARA E RIBEIRÃO PRETO: OS CASOS DO PA BELA VISTA E PDS DA BARRA

AMARAL, DANIEL TADEU DO ¹; FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ²

O presente trabalho procura trazer à tona no universo de estudos dos assentamentos de reforma agrária, numa das regiões de agricultura mais modernizada no país, a temática ambiental, tendo como base dois assentamentos constituídos em diferentes momentos históricos com enquadramentos diferenciados (PA e PDS). A temática ambiental serve como eixo condutor da análise, por meio da qual é analisada a percepção ambiental dos agentes envolvidos. Ao se propor o tema teve-se como intuito discutir algumas diferenças existentes entre estas “modalidades mais novas de assentamentos” enquadrados como projetos de desenvolvimento sustentável e modelos de constituição e enquadramento mais tradicionais, como os PAs – projetos de assentamento. Por fim, o trabalho pretende contribuir para a sistematização de informações relacionadas à questão ambiental nos assentamentos de reforma agrária e como ela vem sendo conduzida e incorporada pelos diversos atores sociais envolvidos.

Palavras-chave: Reforma Agrária, Questão Ambiental, PDS, PA, Políticas Públicas.

¹ Doutorando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

A SUCESSÃO DA PROPRIEDADE RURAL ENTRE PRODUTORES DE CAFÉ DO MUNICÍPIO DE CAMPOS GERAIS/MG: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO INICIAL

SILVA, DENISON FERREIRA DA ¹; DUVAL, HENRIQUE CARMONA ²; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²

Este trabalho tem como aspecto principal o tema da hereditariedade e da sucessão no meio rural. Entre os trinta produtores rurais de núcleo familiar do município de Campos Gerais/MG, busca-se entender como se processou essa transição até os proprietários atuais e quais as justificativas dos futuros herdeiros em continuar na atividade de cafeicultura. Como o município dispõe de trinta comunidades rurais, na pesquisa será entrevistado um agricultor de cada comunidade rural. A seleção de uma propriedade em cada localidade é devido aos aspectos e características relevantes para a pesquisa como similaridades e diferenças, condições geográficas de relevo em áreas planas e outras com declive, facilitando ou dificultando a atividade agrícola, influenciando a renda e causando diferenças econômicas entre os atores da pesquisa (agricultores). O trabalho será realizado por meio de investigação bibliográfica e de aplicação de questionários semi-estruturados, nos quais as respostas dadas fora do questionário poderão ser consideradas para o enriquecimento de detalhes. Por isso, será submetido à avaliação do Comitê de Ética. O projeto encontra-se no início, portanto a presente comunicação se dará no âmbito do levantamento bibliográfico que está sendo feito sobre as principais questões que envolvem a hereditariedade e a sucessão na agricultura familiar.

Palavras-chave: Núcleo familiar; Sucessão; Hereditariedade.

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE A INSERÇÃO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA RESERVA LEGAL INSITUÍDA PELA LEI 12.651/12.

DEMICIANO, LARISSA RODRIGUES ¹; GOMES, DIEGO FERREIRA ²

A Biologia da conservação é amplamente discutida em inúmeras esferas de nossa sociedade, atualmente os debates sobre a preservação de espécies estão sendo cada vez mais cotidianos em função da criação da Lei 12.651/12, também conhecido como Novo Código Florestal que traz várias alterações sobre a Biodiversidade. Desta forma o principal objetivo deste estudo é comparar as alterações da legislação ambiental no que se refere a Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP). Sendo assim este estudo se configura de forma qualitativa, em especial um estudo de revisão bibliográfica. Não é novidade a obrigatoriedade de resguardar parte da propriedade a título de APP e de RL, como forma de garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental e bem uso comum de todos, garantido pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225. Reserva Legal é parte da propriedade rural que deve ser preservada para a manutenção da biodiversidade tanto da flora quanto da fauna, já a APP é área coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas. Ambos os institutos já estavam presentes na legislação anterior (Lei 4.771/65), onde a obrigação era de preservação das duas áreas em locais distintos dentro da propriedade, ou seja, se numa propriedade rural houvesse um rio ou curso d'água, deveriam ser preservados a RL e a APP ao entorno desse rio. Atualmente, é possível o cômputo da APP na extensão da RL, o que acarretará em grande perda de diversidade Biológica. Desta forma, acreditamos que o Novo Código Florestal não cumpre com seu objetivo de preservação da biodiversidade tanto em Fauna quanto em flora, por apresentar visíveis falhas de elaboração ignorando grande parte do conhecimento científico existente acerca da Biologia da Conservação.

Palavras-chave: Conservação de espécies; Legislação ambiental; Área de preservação permanente; Reserva legal.

¹ Advogada e Mestranda no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - UNIARA Araraquara, SP.

² Biólogo e Mestrando no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente-UNIARA - Araraquara, SP.

O CADASTRO AMBIENTAL RURAL E A AVERBAÇÃO NO REGISTRO DE IMÓVEIS COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL E DE GARANTIA À PUBLICIDADE DE INFORMAÇÕES

CAIRES, ERICA TRINCA ¹; HERRMANN, HILDEBRANDO ²

Buscando a exploração da propriedade rural de forma sustentável, o Novo Código Florestal descreve algumas formas de proteção, exploração e recuperação do meio ambiente, culminando atualmente esse sistema protetivo com a criação do Cadastro Ambiental Rural - CAR. O objetivo da pesquisa é estudar a viabilidade e eficácia de um sistema informatizado de proteção ambiental amplo, que contenha todas as informações ambientais do imóvel rural dentro do CAR, bem como a necessidade desse sistema ser interligado aos cartórios de Registros de Imóveis. A metodologia utilizada consistiu no método dedutivo-indutivo, com o resgate das informações gerais para fundamentar a situação particular e, de outro lado, partindo-se do conteúdo do CAR para adequá-lo às informações do Registro de Imóveis. Pretende-se a utilização das seguintes técnicas de pesquisa: 1) documentação indireta: pesquisa documental e pesquisa bibliográfica; 2) documentação direta: pesquisa de campo e entrevistas não diretas. Os resultados esperados são: a inscrição no Registro de Imóveis de todas as informações ambientais contidas no CAR pode vir a se mostrar um instrumento plenamente eficaz, por concentrar na matrícula do imóvel as informações pertinentes. De tudo que vem sendo pesquisado, já é possível dizer que a instituição do CAR vem sendo feita de forma gradativa, com muitos problemas a serem resolvidos, mas verifica-se que os Estados membros, bem como os Registros de Imóveis, vêm juntando forças para dar efetividade ao CAR.

Palavras-chave: CAR, Registro de Imóveis, Publicidade e Meio Ambiente.

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, SP.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CUNIÃ – RO: UMA AVALIAÇÃO POR MEIO DE INDICADORES QUÍMICOS, BIOLÓGICOS E ECOTOXICOLÓGICOS

GOMES, DIEGO FERREIRA ¹; SANCHES, NATHALIE APARECIDA DE OLIVEIRA ¹;
SAHM, LUCAS HENRIQUE ¹; CORBI, JULLIANO JOSÉ ²; GORNI, GUILHERME ROSSI ³

A Reserva Extrativista do Lago do Cuniã está localizada no estado de Rondônia – Amazônia brasileira. Essa comunidade sofre influência direta do Rio Madeira, o que pode possivelmente ser prejudicial tanto para a comunidade aquática quanto para a população local que utiliza os recursos do Lago como base de sua alimentação. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo analisar os índices de mercúrio presentes no lago do Cuniã, e quantificar os possíveis impactos que esse poluente está causando na comunidade aquática do lago. Sendo assim, o planejamento amostral consiste em atividades de campo referentes à estação seca (Agosto 2015) e chuvosa (Fevereiro 2016). As amostras de sedimento serão coletadas em 7 pontos do Lago aferindo em cada ponto às variáveis ambientais: pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, turbidez e temperatura da água em triplicata. Posteriormente, este sedimento será submetido a testes ecotoxicológicos com as seguintes espécies indicadoras: *Chironomus xanthus* (Insecta: Diptera), *Allonais inaequalis* (Annelida: Oligochaeta) e *Danio rerio* (Chordata: Pisces). Também serão coletadas amostras de (Pacu Branco - *Mylossoma aureum*, Tucunaré - *Cichla monoculus*, Jacaré Açu - *Melanosuchus niger* e Jacaré de Papo Amarelo - *Caiman crocodilus*), para quantificação de mercúrio nos tecidos. As análises serão realizadas em parceria com laboratório especializado para análise e quantificação de metais. Desta forma pretende-se fornecer um panorama geral sobre a atual condição ambiental do Lago do Cuniã e desta forma servir como base de informações para futura ações de políticas públicas desenvolvidas pelo ICMBio e outros órgãos competentes.

Palavras-chave: Amazônia, Avaliação de Impacto Ambiental, Ecotoxicologia.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Mestrando (a) do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara.

² Docente do Departamento de Hidráulica e Saneamento, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos.

³ Docente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara.

PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO, SEGURANÇA ALIMENTAR E MEIO AMBIENTE NA DECISÃO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA COMUNIDADE EUROPEIA: LIÇÕES PARA O BRASIL?

SENA, FALBERT MAURICIO DE ¹

Com base no método do direito comparado, o estudo se volta a identificar qual o conceito jurídico de OGM (Organismo Geneticamente Modificado) que passou a ser vinculante para as instituições políticas e jurídicas da União Europeia, tanto no domínio da agricultura como do meio ambiente, a partir da decisão do Tribunal de Justiça da União Europeia - TJCE (Acórdão C-442/09). A investigação busca apontar que em tal decisão, o princípio da precaução, originalmente vinculado à defesa do meio ambiente, torna-se preponderante na esfera da segurança alimentar. Para tanto, examina o disposto no Regulamento 178/2002/CE, que cria a Autoridade Europeia de Segurança Alimentar, bem como o Regulamento nº 1.829/2003/CE, que exige autorização especial para sua comercialização nos casos de produtos alimentícios derivados de organismos geneticamente modificados ou que contenham ingredientes destes. Considerando a decisão do TJCE, que estabelece que a presença de pólen de milho transgênico no mel pode ser interpretada como ingrediente transgênico, ainda que inerte, conclui-se: 1) Que a decisão expressa os objetivos da Diretiva 2001/18/CE que regula a liberação de OGM's no meio ambiente; 2) Permite sua extrapolação, via analogia, para outros países fora do âmbito comunitário, que tenham regimes jurídicos permissivos quanto ao duplo cultivo (convencional e transgênico), como é o caso do Brasil.

Palavras-chave: OGM's; Segurança Alimentar; Princípio da Precaução; Meio Ambiente.

¹ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA-SP. Professor de Direito Ambiental e Urbanístico - IMESB.

BIOFERTILIZANTE NA PRODUÇÃO DE ALFACE E NA AGREGAÇÃO DE VALORES À AGRICULTURA FAMILIAR

SIMONI, FABIANA¹; PEREIRA, LOPES ANTÔNIO WAGNER²; FELICIANO, CESAR³;
TADDEI, CESAR⁴; FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA⁵

O biodigestor é uma tecnologia que vem sendo cada vez mais implementada, sendo que a utilização do efluente gerado, o biofertilizante, é uma medida econômica e sustentável, tanto pelos benefícios no desenvolvimento das plantas e reestruturação do solo, como na preservação ambiental. O objetivo desta pesquisa foi avaliar os efeitos do biofertilizante bovino no solo e no desenvolvimento da planta, analisando quanto à sua eficiência hídrica e nutricional, bem como disponibilizar a produção da hortaliça com a finalidade de doação para a comunidade carente do município e, proporcionar ao pequeno produtor difusão de novas tecnologias. O experimento foi conduzido no IBIOTEC, pertencente ao Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, em ambiente protegido. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, 6x4, sendo 6 níveis de adubação (4 doses de biofertilizante e duas testemunhas: sem adubação e adubação mineral) e 4 repetições, na cultura da alface. O experimento foi realizado em doze meses. As variáveis analisadas foram: matéria fresca e seca, desenvolvimento da planta e rendimento econômico. O experimento demonstrou resultados mais expressivos em relação à adubação orgânica, onde possível obter uma produção satisfatória da planta de alface com biofertilizantes. A dose de biofertilizante recomendada para esse experimento foi de 90m³ ha⁻¹. Concluindo-se que a substituição de adubo mineral por biofertilizante bovino é viável nas condições em que foi realizada esta pesquisa e o efeito do biofertilizante como condicionador do solo, com consequente aumento na retenção de água foi bastante significativa.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Hortaliça; Responsabilidade Social; Rendimento Econômico.
Apoio Financeiro: FUNADESP.

¹ Doutora em Produção e Tecnologia de Sementes, Pesquisadora do Núcleo de Agroecologia/NEEA - UNIARA/2015, Docente do curso de agronomia/UNIARA;

² Doutor em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável, Pesquisador do Núcleo de Agroecologia/NEEA - UNIARA/2015

³ Graduado em Ciências Biológicas, bolsista do NEEA;

⁴ Graduando em Agronomia, bolsista do NEEA,

⁵ Coordenadora da Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente.

PATENTE DE PRODUTOS DERIVADOS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA COMO INDICADOR POTENCIAL DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E DE SUSTENTABILIDADE: ESTUDO EXPLORATÓRIO

SENA, FALBERT MAURICIO DE ¹; ALVES, IZABEL LIMA DE MELO; FERREIRA, ALESSANDRA P. DA S. SOARES
MARRONE, FELIPE AUGUSTO RODRIGUES; FIDELIS, MÁRCIO DONIZETE

A investigação está dividida em três partes. A primeira volta-se aos conceitos de inovação tecnológica com ênfase nos indicadores de inovação, com atenção especial para patentes. Na segunda parte se analisa a vinculação entre desenvolvimento tecnológico e sustentabilidade ambiental apontando o uso da biodiversidade para fins econômicos como um instrumento potencial para conjugar as duas noções. Na terceira e última parte, busca-se investigar de forma exploratória como a empresa alvo do presente estudo se comporta frente aos potenciais do trinômio: inovação, biodiversidade e sustentabilidade. As informações foram colhidas nos bancos de dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e do Conselho Gestor do Patrimônio Genético (CGEN). A produção, apresentação e análise dos dados possui enfoque quali-quantitativo, com uso de técnica bibliométrica. A pesquisa se desdobra em duas etapas compreendidas no período que vai de 05 a 22 de outubro de 2015. Desprende-se da análise que o uso da diversidade biológica no Brasil está aquém de suas possibilidades, se tomarmos como modelo a empresa alvo do presente estudo.

Palavras-chave: Inovação; Patentes; Biodiversidade; Sustentabilidade; Ativos Intangíveis.

¹ Mestrando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA/SP. Coord. do Grupo de Pesquisa Tekne: Direito Fundamentais, Tecnologia e Sustentabilidade – IMESB.

A ESCOLA DO CAMPO E O MÉTODO SESI DE ENSINO: PARADOXOS DE UMA REALIDADE

PAVINI, GISLAINE CRISTINA ¹; RIBEIRO, MARIA LUCIA ²;
FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ²; CINTRÃO, JANAÍNA FLORINDA FERRI ²

O Projeto escola do Campo tem como um dos focos principais trabalhar didaticamente com a realidade e com os recursos do campo, facilitando a aprendizagem do aluno a partir do seu cotidiano. Este trabalho teve como objetivo analisar a transição da metodologia contemplada no Projeto Escola do Campo para a Metodologia Sesi de Ensino na Escola do Campo da “E.M.E.F. Profº Hermínio Pagotto”, localizada no assentamento Bela Vista do Chibarro no Município de Araraquara/SP. Este estudo foi realizado no período de 2010 a 2012 durante o curso de Mestrado e pude acompanhar a transição do Projeto Escola do Campo para a implantação do Sistema SESI de Ensino que tem no seu Plano Estratégico como público alvo, filhos de trabalhadores da indústria. Os dados foram coletados por meio de pesquisa de campo em diário de campo no acompanhamento das aulas na classe do 6º ano do Ensino Fundamental e por entrevistas abertas com os professores abordando a aprendizagem dos alunos e o uso do material didático do Sesi. Foram discutidos comparativamente a Metodologia Sesi de Ensino e o Projeto Escola do Campo, a partir da proposta pedagógica desenvolvida pela escola e dos entraves encontrados em relação aos vínculos singulares à vivência rural. Nessa brusca transição os professores enfrentaram sérias dificuldades durante as mudanças nos procedimentos de ensino, em relação ao uso do material didático e avaliação da aprendizagem dos alunos, pois os professores receberam capacitação para o uso do material somente no final do semestre letivo. Pode-se constatar que o material não apresenta conteúdo significativo para a aprendizagem do aluno do campo, o que gera dificuldade para o processo de ensino e exige que o professor adapte o material do Sistema SESI de Ensino às necessidades do campo.

Palavras-chave: Escola do Campo; Metodologia Sesi; Projeto Escola do Campo; Aprendizagem.
Apoio financeiro: CAPES.

¹ Doutoranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

REGULARIZAÇÃO DE UM VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO (VANT) DE PEQUENO PORTE PARA FINS DE PESQUISA CIENTÍFICA: CUSTOS, FACILIDADES E ENTREVES

GUIMARÃES, GUILHERME HENRIQUE SILVA ¹; RIOS, LEONARDO ²

Ao contrário do avanço tecnológico e científico, uma diretriz mundial ainda não foi traçada quando nos deparamos com a regularização de um Veículo Aéreo Não Tripulado. O Brasil, como a maioria dos países, permanece como expectador, na promessa eminente da ANAC, sua agência reguladora, responsável pela emissão da respectiva norma específica, o fazer por definitivo, o que tem limitado a utilização dos VANTs para os fins científicos e experimentais. O trabalho terá como objetivo descrever e analisar o processo de licenciamento de um VANT para uso científico, suas facilidades, entraves e custos, junto às agências reguladoras brasileiras, bem como acompanhar a discussão da regulamentação específica. Para tanto, protocolaremos requerimento intentando a regularização do referido equipamento, nos termos do atual regimento, descrevendo e analisando todas as etapas do procedimento, o que certamente norteará os próximos usuários a regularizar seus equipamentos com maior facilidade, mesmo que tenhamos uma modificação de legislação no transcorrer desse período. Deste modo, será regularizado um VANT de um projeto em desenvolvimento no campo científico pelo Laboratório de Computação Embarcada, circunscrito no ICMC – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP – Universidade de São Paulo do campus de São Carlos, SP, um estudo envolvendo o uso do VANT na aquisição e interpretação de imagens ambientais para aplicação na agricultura visando a diminuição da aplicação de defensivos agrícolas, inclusive em locais sensíveis, próximos as áreas de preservação, em topografia e identificação de uso e ocupação do solo de pequenas áreas.

Palavras-chave: regularização; VANT; ANAC; experimental; científico.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

RESPONSABILIDADE CIVIL DAS EMPRESAS DE MINERAÇÃO

LEONI, GUILHERME LORIA ¹; HERRMANN, HILDEBRANDO ²; QUEDA, ORIO WALDO ²

Tornou-se notório o recente desastre ocorrido no distrito de Bento Rodrigues no município de Mariana/MG, onde a lama tomou o local decorrente de rompimento de barragens de empresa mineradora, destruindo toda a cidade. Muito embora haja responsabilidade administrativa e criminal, busca-se aqui a análise da responsabilidade civil decorrente do dano pelo nexo de causalidade, apurando-se os danos causados e sua causa para, a partir daí, identificar tais responsáveis, o que será buscado por Inquérito Civil impetrado pelo Ministério Público daquele Estado e do Ministério Público Federal. É comum que empresas com licença ambiental para exploração mineral se acomodem sob tal manto autorizatório, como se excluísse a responsabilidade em manter em dia as normas técnicas de segurança, sobretudo pelos resíduos gerados, e assim o é classificado pela Lei 12.305/2010 que institui o Programa Nacional de Resíduos Sólidos e prevê a classificação como resíduos sólidos em seu art. 13, inciso I, alínea K “resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios”. Aliado ao reconhecimento dos dejetos de mineração como resíduo sólido, tome-se o inciso VIII do art. 47 do Decreto Lei 227/1967 que institui o Código de Mineração que Ficará obrigado o titular da concessão Responder pelos danos e prejuízos a terceiros, que resultarem, direta ou indiretamente, da lavra;” que denota responsabilidade objetiva que independe da demonstração da culpa, pois prevalece a teoria do risco integral inerente à atividade desempenhada. Por fim, o § 2º. do art. 225 da Constituição Federal e a Lei 6.938/1981 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente no art. 14 em seu § 1º impõe a obrigação em recuperar a degradação causada e saldar danos ao meio ambiente e a terceiros vítimas de catástrofes decorrentes de atividade.

¹ Doutorando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

ESTUDO MORFOMÉTRICO DE QUATRO COLÔNIAS DE TRIATOMA INFESTANS (HEMIPTERA, REDUVIIDAE, TRIATOMINAE)

MELLO, HELEN BEATRIZ ¹

A doença de Chagas (tripanosomíase americana) é uma zoonose causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e estima-se que de 6 a 7 milhões de pessoas estão contaminadas com *T. cruzi* no mundo. Os triatomíneos são insetos hematófagos e a principal via de transmissão da doença é o contato com as fezes ou urina do inseto vetor. Atualmente são descritas cento e quarenta e oito espécies, nas quais sessenta e cinco se distribuem pelo território brasileiro. *Triatoma infestans* é considerado um dos principais vetores da doença, ocorrendo quase exclusivamente em habitats domésticos ou peridomicílio, com populações silvestres muito raras. Assim, este projeto tem como objetivo estudar comparativamente quatro colônias de *T. infestans*, por meio de parâmetros morfométricos e geomorfométricos. Os espécimes são mantidos no insetário do laboratório de parasitologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Araraquara e os triatomíneos utilizados serão alimentados semanalmente para aumentar ou manter a quantidade de indivíduos das colônias estudadas. A obtenção das imagens e as mensurações serão realizadas por meio de microscópio estereoscópio Leica MZ APO e sistema de análise de imagem Motic Advanced 3.2 plus. A partir das imagens, serão obtidas informações sobre as coordenadas de pontos de referência utilizando morfometria geométrica, um conjunto de técnicas no estudo da forma de estruturas biológicas em que são utilizados pontos anatômicos nos quais as estruturas biológicas são amostradas e que permitem identificar as variações de forma entre as mesmas estruturas morfológicas nos diferentes exemplares em estudo. Considerando a importância epidemiológica, este projeto visa contribuir para a compreensão das relações intraespecíficas da espécie.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Triatomíneos; *Triatoma infestans*; Mensurações; Morfometria Geométrica.

¹ Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP, Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP-Araraquara/SP.

“CLIPPING DO MEIO AMBIENTE” DA UNIARA: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LORENZO, IRENE CARVALHO DE ¹; GOMES, LARISSA C. DIAS ²; CEZAR, FERNANDA ³; LORENZO, HELENA CARVALHO DE ⁴

Este trabalho apresenta resultados de pesquisa realizada no “Clipping do Meio Ambiente”, que reúne e disponibiliza reportagens ambientais veiculadas em jornais de Araraquara e região com objetivo informativo, didático e de sensibilização de alunos e professores do ensino fundamental e médio sobre problemas ambientais na região de Araraquara. A pesquisa aqui apresentada teve como finalidade organizar e analisar o material divulgado pelo clipping para os anos de 2013, 2014 até setembro de 2015. O material coletado apresenta o levantamento e organização das notícias sobre o meio ambiente, aqui entendido de uma perspectiva transversal, publicados no “Clipping do Meio Ambiente”. Do ponto de vista metodológico trata-se de um estudo descritivo organizado segundo o princípio da análise de conteúdo. Foram selecionados quatro referenciais de temas transversais que predominam nas notícias veiculadas: gestão pública, educação ambiental, saúde e desrespeito à legislação. No caso da gestão pública a questão da água aparece como tema prioritário. Na questão da educação ambiental ressaltam-se notícias como mudança do clima, arborização, mata ciliar e áreas de preservação. Os temas relacionados ao desrespeito à legislação estão contemplados com notícias sobre desmatamento, queimadas, resíduos sólidos e mecanização e plantação da cana. O tema da saúde aparece em notícias relativas à dengue, contaminação do solo e da água, principalmente. (http://www.uniara.com.br/mestrado/desenvolvimento_regional_meio_ambiente/ceam/arquivos/clipping/cma_a01_ed01.pdf).

Palavras-chave: Educação Ambiental; Material Didático/Jornalístico; Sustentabilidade do Meio Ambiente.
Apoio Financeiro: FUNADESP/ PROSUP/ CAPES.

¹ Bolsista do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento territorial e Meio Ambiente.

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento territorial e Meio Ambiente. UNIARA. Bolsista PROSUP/CAPES

³ Curso de Terapia ocupacional.

⁴ Pesquisador e Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A IMPORTÂNCIA DO ACESSO À ÁGUA COM QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO DO ASSENTAMENTO SANTA HELENA NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS - SP

ESPINDOLA, ISABELA BATTISTELLO ¹; DANIEL, GABRIELLA DE OLIVEIRA ²

Á água é um recurso vital à vida, sendo utilizada em suas necessidades básicas, para produção de alimentos, recreação e lazer. Dotada de diversos valores, esse bem natural precisa de regulações e garantias, por parte do Estado, de que seu fornecimento seja feito com qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender as necessidades humanas. No entanto, na maioria das vezes esta premissa básica não é atendida, delegando às comunidades, principalmente as que residem na área rural, a responsabilidade de buscarem uma solução ou, como sempre acontece, a conviverem com a situação. Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da água utilizada para consumo humano no Assentamento Santa Helena (São Carlos – SP), onde residem 14 famílias que vivem da agricultura orgânica, demonstrando a importância de garantir o acesso à água com qualidade como forma de efetivação dos direitos humanos, as dificuldades e demais entraves para o acesso à água com quantidade e qualidade suficiente para atender a demanda local. Para tanto, com consentimento dos moradores, amostras de água foram coletadas em 11 lotes para avaliação. Os resultados obtidos demonstram que a qualidade da água não pode ser consumida ser tratamento convencional primário, o que pode ter reflexos na saúde da população local. No aspecto quantitativo, a escassez da água impõe restrições ao aumento da produção, contribuindo para que parte dos moradores exerça suas atividades na área urbana do município, em trabalhos com menor remuneração, configurando ainda o início de um êxodo rural que poderá, a médio e longo prazo, reduzir a capacidade produtiva, interferindo nos próprios objetivos dos Movimentos Sem Terra (MST).

Palavras-chave: Legislação ambiental; Gestão de recursos hídricos; Qualidade de água; Assentamento rural; Agricultura familiar.

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – São Carlos/SP.

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar - São Carlos/SP.

INCIDÊNCIAS DE LESÕES EM ATLETAS DE UM CLUBE DE FUTEBOL PROFISSIONAL

DIAS JÚNIOR, JÚLIO CESAR ¹; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²; GORNI, GUILHERME ROSSI ²

É relevante destacar a evolução do futebol ocorreu desde o processo de sua criação contemplando vários aspectos: técnicas, estratégias, físicas, econômicas e legislativas. Trata-se de um desporto de alto nível sendo a modalidade esportiva mais praticada no mundo. Paralelamente à expansão desta atividade, cresceram também as lesões traumáticas, do sistema músculo esquelético, uma vez que evoluíram também as questões treinamentos, caracterizadas pelas mudanças rápidas de direção, aceleração, desaceleração, resistência, força, agilidade, flexibilidade e principalmente pelo contato físico entre praticantes. A literatura apresenta estudos epidemiológicos em percentual de um curto período e em pequenos grupos de atletas. O objetivo deste trabalho é caracterizar os tipos e quantidade de lesões dos atletas de futebol profissional. Foi realizado um levantamento dos tipos e do número de lesões dos atletas de um clube profissional, através da avaliação funcional do fisioterapeuta e análise dos resultados dos exames de diagnóstico por imagem (radiografia, ultrassonografia e ressonância nuclear magnética), no período de 2009 à 2015. Os resultados apontam um total de 201 lesões gerais, sendo as mais frequentes: muscular 64%; joelho 18%; tornozelo/pé 8%; ombro/punho/mão/coluna 2%; face/costela/púbis/perna 1%, no período de sete anos. As lesões musculares são mais frequentes devido a um comprometimento inflamatório, por esforço repetitivo, trauma direto e indiretos como déficit de força e flexibilidade. Foi encontrado uma diferença na quantidade (%) de lesão muscular por temporada: 2009-14%; 2010-17%; 2011-16%; 2012-16%; 2013-19%; 2014-10%; 2015-8%. A quantidade de lesões gerais aumentou em 2013, mas nas temporadas de 2014 e 15, essas lesões foram diminuindo a cada ano. Concluímos que o índice de lesões encontradas corrobora com o aumento do contato e exigência física dos atletas nos treinos e jogos e que o número de lesões musculares e lesão geral por temporada diminuiu a medida que o clube estudado investiu na estrutura clínica e física para prevenção e reabilitação destes atletas.

Palavras-chave: Lesões Futebol; Futebol Profissional, Incidência Lesões; Epidemiologia Esporte.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

AS DIFERENTES ESTRATÉGIAS DOS ASSENTADOS DE PIRAJUÍ-SP NA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CRÉDITO RURAL DO PRONAF

LUCHINI, JOÃO DANIEL ¹; FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ²

A modernização ocorrida na agricultura brasileira nas décadas de 1960 e 1970 intensificou a mecanização e o uso de agrotóxicos propiciados, em grande parte, pelo financiamento através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). Os movimentos sociais de agricultores familiares e assentados pressionaram o governo para a criação de uma política de crédito, diferente do SNCR, com condições propícias para este público almejando propiciar sua modernização e lhes permitirem produção competitiva no mercado. Em 1995, foi lançado o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), uma política de crédito rural com melhores condições para agricultores familiares e assentados. O processo de contratação de PRONAF envolve os assentados numa trama de tensões com diversos atores, desde a aquisição de documentos que os tornem aptos para a contratação até a liberação do crédito pela instituição financeira responsável. Para cumprirmos com as exigências da obtenção e utilização do crédito do PRONAF, os assentados, por vezes, se utilizam de estratégias. Assim, a pesquisa objetiva a análise e descrição das diferentes estratégias utilizadas pelos assentados dos assentamentos Vitória e Nova Esperança do município de Pirajuí-SP na obtenção e utilização do crédito rural do PRONAF. Serão efetuadas entrevistas semiestruturadas com os atores envolvidos no processo de contratação do crédito do PRONAF, análise de dados secundários emitidos por órgãos oficiais envolvidos no processo de contratação, visitas aos assentamentos com a utilização de diários de pesquisa.

Palavras-chave: Crédito rural; PRONAF; Agricultura familiar; Assentamentos.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

SISTEMA AGROSSILVIPASTORIL COMO PROPOSTA DE REDESENHO PARA PROPRIEDADES COM ATIVIDADE PECUÁRIA NO ASSENTAMENTO BELA VISTA, IPERÓ, SÃO PAULO

SILVA, JONAS PEREIRA DA^{1,2}; SILVA, ROBERTA CRISTINA DA^{1,3}; LOPES, PAULO ROGÉRIO⁴; FRANCO, FERNANDO SILVEIRA⁵; RESENDE, ROBERTO ULISSES⁶; GONÇALVES, PEDRO KAWAMURA⁷

A pecuária é uma das principais atividades econômicas nos assentamentos rurais de reforma agrária, porém os solos com baixos níveis de fertilidade geram pastagens de baixa qualidade. O objetivo do presente trabalho foi sistematizar o processo de planejamento e implementação de cinco unidades de Sistema Agrossilvipastoril do “Projeto Plantando Águas” no Assentamento Bela Vista, São Paulo patrocinado pelo Programa Socioambiental da Petrobras. Os Sistemas de Integração Lavoura Pecuária e Floresta ou Sistemas Agrossilvipastoris consistem na consorciação de culturas anuais a espécies de arbóreas e produção animal. No presente trabalho as unidades foram planejadas para geração de renda a curto, médio e longo prazos com o cultivo de culturas anuais nas entre-linhas durante os primeiros anos, espécies semi-perenes para produção à médio prazo e espécies com potencial madeireiro e frutícola à longo-prazo. Destacaram-se no primeiro ano as culturas de abóbora, feijão e mandioca. Desta forma, o planejamento do agroecossistema é de suma importância para o sucesso da atividade e o sistema agrossilvipastoril se apresenta como um modelo de produção sustentável.

Palavras-chave: Planejamento; Produção, Geração-de-renda; Sustentabilidade. Apoio financeiro: Programa Petrobras Socioambiental

¹ Univerdiade Federal de São Carlos - UFSCar, Campus Sorocaba/SP; Programma Nacional de Educação na Reforma Agrária;

² jpsilva.agro@gmail.com;

³ betha.agro@gmail.com;

⁴ Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” Esalq/USP, Piracicaba/SP, biocafelopes@yahoo.com.br;

⁵ Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Campos Sorocaba/SP, fernando.agrofloresta@gmail.com;

⁶ The Green Initiative - TGI, São Paulo/SP, roberto@iniciativa verde.org.br;

⁷ Instituto Terra Viva Brasil de Agroecologia - ITVBA, Sorocaba/SP, pedrokaw@gmail.com.

DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÃO DE SUBSÍDIOS PARA POLÍTICAS MUNICIPAIS PARA A GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DO SETOR DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES NO MUNICÍPIO DE UBERABA – MINAS GERAIS

LACERDA, JANDER BARBOSA¹; CASTRO, MARCUS CESAR AVEZZUM ALVES DE²

Um significativo aumento da frota de veículos automotores vem ocorrendo, mediante as políticas de incentivo ao crédito e a isenção de impostos (IPI). Segundo dados do DENATRAN, o município de Uberaba-MG possui a segunda maior frota de veículos de todo o estado de Minas Gerais, no período de 2013 a 2014 número de veículos passou de 184.883 para 201.779. Neste contexto, o aumento da demanda por serviços de limpeza (“lava-rápido”) de veículos ocorre em um cenário pautado pela ausência de fiscalização e leis específicas que disciplinem a atividade. A carência de políticas municipais para licenciamento, fiscalização e padronização contribui para a informalidade do setor, agravando a degradação ambiental. Os empreendimentos são planejados e implantados somente pelo viés econômico, desconsiderando os investimentos e as adequações necessárias para a prevenção e mitigação do potencial de impacto. A geração de efluentes com óleos, solventes, graxas, e desingraxes lançados, sem prévio tratamento, na rede coletora de esgoto ou na rede pluvial, ou ainda a sua pela lixiviação no solo constituem uma fonte de poluição e contaminação. Diagnóstico e proposição de plano municipal para o setor de limpeza e higienização de veículos (“lava-jato”) no município de Uberaba-MG. A primeira etapa do trabalho foi delinear o universo da pesquisa por meio da identificação das atividades ligadas ao setor de limpeza de veículos automotores no município de Uberaba-MG. Neste universo foram excluídos os postos de combustíveis, pois a atividade principal (venda de combustível) é objeto de legislação e fiscalização própria. Foram identificados 58 empreendimentos por meio de pesquisa na internet, lista telefônica e cadastros na prefeitura. A amostra selecionada para a aplicação do questionário foi composta por 18 lava rápidos, sendo 6 situados do centro da cidade, 6 de bairros residenciais e ao redor do centro, e 6 de periferia. Tal questionário levanta questões a respeito da estrutura, recursos humanos e materiais, fiscalização pública e preocupação ambiental, sendo as respostas validadas apenas mediante observação in loco do entrevistador. Em seguida, tem-se a entrevista com os responsáveis do setor municipal pela atividade para obter informações a respeito da visão e dificuldades enfrentadas pelo gestor público. Como resultado esperado, ter-se-á a formulação de um plano municipal que possibilite uma melhor gestão e controle do segmento, por parte do poder municipal, e, assim, minimizar os impactos ambientais associados ao setor.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

CLASSIFICAÇÃO DAS FITOFISIONOMIAS DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

JOÃO HENRIQUE BARBOSA¹; LEONARDO RIOS²

Apesar de o município de Araraquara estar classificado como pertencente ao bioma Cerrado sabe-se que existem em grande número fragmentos típicos do bioma mata atlântica (IF, 2009), enquadrando o município em um ecótono, uma área de transição onde a complexidade de fatores geológicos, pedológicos e micro-climáticos conferem à paisagem diversas fitofisionomias pertencentes aos dois biomas (ODUM, 2001). Diferentes fisionomias da vegetação contêm flora parcial ou totalmente distinta, sendo que quanto maior diversidade de fitofisionomias resulta em oferta de habitat e alimentos mais diversificados para a fauna (DURIGAN, 2009). Esta diferenciação é fundamental, uma vez que a legislação ambiental brasileira estabelece instrumentos distintos para a proteção e o manejo de diferentes tipos de vegetação. O objetivo deste trabalho foi identificar as fitofisionomias de todos os remanescentes florestais do município de Araraquara-SP. Para classificação das fitofisionômica dos fragmentos foram utilizados mapas do Instituto Florestal do Estado de São Paulo, análise de imagens de satélite por Sensoriamento Remoto e de dados coletados em visitas a campo para comprovação e identificação das fitofisionomias onde foi utilizado como bibliografia básica o Guia Espécies Indicadoras de Fisionomias na Transição Cerrado - Mata Atlântica no Estado de São Paulo (2013). As fitofisionomias identificadas seguiram a classificação IBGE/RADAM, onde podemos identificar 15416 ha de vegetação nativa (savana=550 ha, Savana Florestada=502 ha, Floresta Estacional Semidecidual=8959 ha, Ecótono=3634 ha, Várzea=1771 ha). Araraquara possui atualmente 15,3% do seu território ocupado por vegetação nativa, sendo que a substituição das áreas de cerrado por floresta estacional é claramente observada.

Palavras-chave: Vegetação Nativa; Fitofisionomia; Cerrado; Floresta Estacional Semidecidual.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A OCUPAÇÃO URBANA PARA A GESTÃO DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

AUGUSTO VENANCIO DA SILVA, JOSÉ¹; HENRIQUE LANZI SAULINO, HUGO²; ROSSI GORNI, GUILHERME³

Macroinvertebrados aquáticos têm se destacado devido a sua grande relevância como biondicadores biológicos e como parâmetro para a qualidade ambiental das bacias hidrográficas. O objetivo do estudo foi analisar a influência da ocupação urbana do município de Rincão-SP na qualidade ambiental de córregos do município. Coletas foram realizadas por meio do método de varredura com rede “D” (malha 250µm) em três segmentos com 100 metros de extensão num trecho do Ribeirão Rancho Queimado: Segmento I – córrego em área de pastagem, sem aparente despejo de esgoto; Segmento II – córrego em área de pastagem com predominância de macrófitas e Segmento III – rio em área de pastagem. A identificação da macrofauna ocorreu até o nível de taxonômico de família, com exceção da família Chironomidae que seguiu até nível de tribo. A diversidade da comunidade foi analisada através dos índices de riqueza, diversidade de Simpson, dominância de Simpson. A qualidade biótica dos corpos d’água foi analisada pelo índice biótico BMWP. As diferenças dos índices entre os segmentos foi feita uma Análise de Variância (ANOVA). O Segmento III apresentou os menores índices de diversidade e qualidade biótica, indicando que o aumento do despejo de esgoto afeta a qualidade ambiental dos corpos d’água abaixo do município. A análise composição faunística demonstrou que os córregos apresentam arranjos estruturais bem peculiares, devido as suas diferentes características físicas e de tipo sedimento. Os resultados obtidos, ressaltam a importância da restauração da vegetação ciliar e da implementação de matrizes de tratamento efluentes para o município. Além disso, programas de educação ambiental como importantes estratégias para manutenção da qualidade ambiental da bacia hidrográfica em questão.

Palavras-chave: Gestão Ambiental; Ecossistemas lóticos; Políticas públicas; Rincão; Bacia hidrográfica.

¹ Estudante do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Araraquara –UNIARA, Araraquara/SP.

² Orientador, Formado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA/SP e doutorando no Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais (PPGERN – UFSCar, São Carlos/SP)

³ Co-orientador de IC. Docente Curso Ciências biológicas – UNIARA e do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – UNIARA.

EFEITOS DA PRESENÇA DO FUNGICIDA PYRIMETHANIL NA COMUNIDADE DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS: ESTUDOS IN SITU E LABORATORIAIS

MELLO, JOSÉ LEONARDO DA SILVA ¹; GORNI, GUILHERME ROSSI ²; CORBI, JULIANO JOSÉ ¹

A utilização constante de defensivos agrícolas, como herbicidas, pesticidas e fungicidas, tem promovido crescentes impactos sobre os ambientes aquáticos e biota neles presentes, principalmente em organismos não-alvo dessas substâncias. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do fungicida Pyrimethanil sobre a comunidade de macroinvertebrados bentônicos, por meio de monitoramento ambiental em unidades experimentais de campo (mesocosmos) e ensaios ecotoxicológicos laboratoriais com indivíduos da espécie *Chironomus sancticarloi* (Diptera: Chironomidae). Os mesocosmos foram construídos utilizando-se seis caixas de água com volume máximo equivalente a mil e quinhentos litros. A contaminação dos mesocosmos foi realizada por meio de pulverização direta sobre a superfície da água, aplicando-se uma concentração equivalente a 0,1 mg.L⁻¹ de Pyrimethanil nas unidades contaminadas. Os mesocosmos foram divididos em três réplicas contaminadas e três réplicas controles. O monitoramento da água e coleta de amostras de macroinvertebrados bentônicos foram realizados com frequência mensal, durante o período de um ano. O fungicida Pyrimethanil não ocasionou alterações significativas nas variáveis monitoradas da água. Da mesma forma, a estrutura comunitária de macroinvertebrados bentônicos apresentou características relativamente semelhantes entre os mesocosmos tratados e controles. Entretanto, durante o monitoramento, os mesocosmos controles apresentaram valores mais elevados na abundância de indivíduos e quantidade total de táxons quando comparados aos valores observados nos mesocosmos tratados com Pyrimethanil.

Palavras-chave: Macroinvertebrados bentônicos; Pyrimethanil; Mesocosmos; Ecotoxicologia.

¹ Programa de Pós-graduação em Engenharia Hidráulica e Saneamento, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

² Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente, Centro Universitário de Araraquara.

A PRECAUÇÃO E A PREVENÇÃO COMO FUNÇÕES DA RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS AMBIENTAIS

MELHEN, JOSÉ EDUARDO ¹; CINTRÃO, JANAÍNA FLORINDA FERRI ²

Em nenhum momento da história da humanidade, as transformações sociais, econômicas e tecnológicas se deram de maneira tão rápida e intensa como nas últimas décadas. Tais transformações vêm influenciando sobremaneira a tutela civil do meio ambiente, máxime nos tempos atuais de uma sociedade de risco. Dentre os instrumentos de gerenciamento de riscos, estão os Princípios da Precaução e da Prevenção. O primeiro, sempre no caso de riscos potenciais ou hipotéticos (o “risco do risco”) e a respeito dos quais não se tem a certeza, mas uma grande dúvida. O segundo, parte da ideia de um risco constatado, conhecido e provado, nos casos em que os impactos ambientais já são demonstrados, buscando-se então a constante vigilância e ação do Poder Público e da sociedade para que se evite a degradação ambiental. O Princípio da Precaução foi recepcionado pelo direito da Responsabilidade Civil no século XXI como a saída mais eficaz para se evitar o dano grave e irreversível. A Responsabilidade Civil somente compensatória não consegue cumprir seu papel, pois, se o dano é irreversível, como se poderá fazer justiça pela simples indenização? Objetivos: Análise das funções preventivas e precaucionais da tutela civil do Meio Ambiente mediante análise da ineficácia do modelo tradicional do sistema de reparação de danos face às novas demandas surgidas em decorrência da chamada sociedade de risco rompendo, assim, o monopólio puramente repressivo. Análise de caso ocorrido em São Carlos-SP onde a Justiça Federal suspendeu os efeitos de ato administrativo emanado da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) que autorizava a supressão de vegetação nativa para realização de obra consistente na construção de via de interligação entre a área urbanizada da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e o Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Metodologia: Revisão bibliográfica, levantamento de dados secundários, organização e análise dos dados coletados. Resultados esperados: Discernir o que os Princípios da Prevenção e Precaução têm sido, do que eles não são e o que eles podem vir a ser, contribuindo, assim, para o estudo das dimensões jurídicas da sociedade de risco, das relações entre o Direito, o medo e a incerteza, de como o Meio Ambiente se relaciona com esse modelo de sociedade e da consolidação de tais princípios em sua dimensão ética e jurídica.

Palavras-chave: Princípio da Precaução; Sociedade de Risco; Responsabilidade Civil.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA. ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA-SP

GOMES, LARISSA CAMERLENGO DIAS ¹; DE LORENZO, HELENA CARVALHO ²

O mundo conta com 70% de água em sua superfície, porém apenas uma pequena parcela se refere à água doce, própria para consumo humano. Essa pequena porcentagem está distribuída pelo mundo e em muitos lugares de forma desigual. Essa desigualdade é um dos motivos de disputa por esse recurso ao redor do Mundo. Os conflitos são derivados da desproporcionalidade entre a oferta e demanda, e essas devem ser gerenciadas por ferramentas advindas das políticas públicas. Havendo essa necessidade de obter o equilíbrio a fim de evitar possíveis crises hídricas, esse trabalho tem como objetivo verificar como ocorrem esses conflitos no município de Araraquara, a partir da relação da oferta e demanda, analisando as políticas públicas existentes as quais gerenciam o abastecimento público do município, bem como a distribuição por setores a fim de identificar os conflitos existentes nessa distribuição. Do ponto de vista metodológico a pesquisa tem caráter exploratório e qualitativo e usa como estratégia de coleta de dados pesquisa documental e pesquisa de campo com os vários usuários do sistema escolhidos mediante uma amostra intencional. Resultados parciais apontam para uma situação de estresse hídrico advindo do uso intenso das águas subterrâneas principalmente pelo consumo industrial e doméstico.

Palavras chave: Água; Conflitos; Políticas Públicas; Ferramentas; Gestão.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

OLIGOCHAETA (ANNELIDA: CLITELLATA) COMO ORGANISMOS INDICADORES DA TOXICIDADE DE PESTICIDAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

NAPOLEÃO, LETÍCIA PEREIRA ¹; GORNI, GUILHERME ROSSI ²; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²; ALCORINTE, MARINA GULO ¹

Anualmente são consumidos no Brasil cerca de 300 mil toneladas de agrotóxicos comerciais. Entre as culturas agrícolas brasileiras nas quais mais se aplica agrotóxicos têm-se: soja, milho e cana-de-açúcar. Além dos perigos aos seres humanos nos aspectos alimentares, ocupacionais e de saúde pública, sabe-se que a introdução de pesticidas no ambiente pode causar vários problemas indesejáveis, como por exemplo, afetar a dinâmica dos ecossistemas naturais. Neste sentido, organismos indicadores são desejáveis para se mensurar os impactos desencadeados por tais compostos, entre os quais se destaca as espécies da Classe Oligochaeta. A distribuição e abundância dos oligoquetos são importantes para a avaliação da qualidade ambiental, qualificando-os para testes de toxicidade, permitindo o registro de agrotóxicos junto aos órgãos regulamentadores de diversos países. Diante do explicitado, o objetivo desse trabalho é analisar os estudos brasileiros que discutem a avaliação toxicológica de pesticidas utilizando oligoquetos como indicadores. Os dados foram obtidos por meio de um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scopus e Scielo no período de 2000 a 2015, usando as seguintes palavras-chave: Pesticidas; Oligochaeta; Bioensaios; Ecotoxicologia e Agrotóxicos. Foram encontrados 31 artigos, dos quais 5 foram desenvolvidos na USP, Fundação Oswaldo Cruz, Embrapa e Instituto Biológico SP. Os artigos discutem a influência dos pesticidas (Glifosato, 2,4-D, Carbofurano, Cipermetrina, Benomil, Carbendazin, Cialotrina, Abamectina e Vertimec) nos organismos selecionados. Os resultados apontam para um significativo efeito tóxico desses pesticidas sobre algumas espécies de Oligochaeta (*Eisenia Andrei*, *Eisenia fetida*), bem como a necessidade de estudos mais aprofundados sobre este tema.

Palavras-chave: Pesticidas; Oligochaeta; Microdrile; Efeito Ecotoxicológico; Indicadores ambientais.

Apoio Financeiro: FUNADESP

¹ Graduanda em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara, SP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A COMPENSAÇÃO DA RESERVA LEGAL POR MEIO DAS COTAS DE RESERVA AMBIENTAL INSITUÍDA PELA LEI 12.651/12

DEMICIANO, LARISSA RODRIGUES ¹; HERRMANN, HILDEBRANDO ²; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²

Não é novidade desta legislação a manutenção de Reserva Legal nas propriedades, onde deverá ser resguardada parte do imóvel rural destinada à preservação da biodiversidade, forma de atender a função social da propriedade rural. Com o advento da Lei 12.651/12, Novo Código Florestal, foram instituídas as Cotas de Reserva Ambiental, que possibilita que as propriedades rurais que tenham a área de Reserva Legal superior ao mínimo exigido possam negociar o excedente dessa área. Atualmente, no estado do Rio de Janeiro está instituída a BVRio (Bolsa Verde do Rio de Janeiro) que proporciona a negociação das Cotas de Reserva Ambiental, como forma de regularização da propriedade rural. A compensação dessas áreas de Reserva Legal poderá acontecer entre áreas que estejam situadas no mesmo bioma, entretanto, devido à extensão territorial de nosso país, essa compensação poderá ocorrer em áreas que estejam localizadas distantes umas das outras, enquanto que na sistemática anterior poderia ocorrer apenas entre propriedades inseridas na mesma bacia hidrográfica, sob a nova ótica, estará inserida no mesmo o bioma. Por isso, a discussão demonstra-se relevante, pois estamos diante da contraposição de interesses econômicos e ambientais. Por meio de revisão da literatura, nas bases de dados Scopus e Scielo, apresentando os contrapontos entre a legislação anterior (Lei 4771/65) e a nova sistemática legislativa, serão discutidas as alterações legislativas e a viabilidade de tais inovações para a garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a necessidade de desenvolvimento econômico, bases fundamentais do desenvolvimento sustentável.

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

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS COMO INDICADORES DE POLUIÇÃO EM RIOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE BOCAINA- SP

SAHM, LUCAS HENRIQUE ¹; SANCHES, NATHALIE APARECIDA DE OLIVEIRA ¹; GOMES, DIEGO FERREIRA ¹
GORN, GUILHERME ROSSI ²; RIBEIRO MARIA LÚCIA ²; CORBI, JULIANO JOSÉ ³

A poluição e contaminação dos ecossistemas aquáticos têm gerado consequências desastrosas e a intervenção humana pode ser considerada uma das principais responsáveis pela magnitude e frequência da disposição de metais no meio ambiente, através do desenvolvimento industrial e agrícola. Dentre os invertebrados de ecossistemas dulcícolas destacam-se os insetos, apresentando grande abundância, riqueza e biomassa nesses sistemas. Nesse contexto, o trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade da água de três córregos do município de Bocaina, através da comunidade de macroinvertebrados bentônicos. Para isso, as amostras foram coletadas em 7 (sete) pontos distribuídos ao longo dos mananciais, com o auxílio de uma rede com malha 0,21mm. O material coletado foi triado para separação dos organismos, e identificado até o nível de família. Também foram analisadas as concentrações de metais potencialmente biodisponíveis (Cr, Cu, Zn) no sedimento. Dessa forma, foram identificados 1769 exemplares de invertebrados, distribuídos em 26 táxons e 9 ordens. Os táxons mais abundantes foram Chironomidae que representou (64,16%) do total identificado, seguido de Hydrophilida (14,75%), Planaria (6,11%) e Calopterygidae (2,26%).. As maiores concentrações de metais no sedimento foram registradas no ponto mais à jusante do Ribeirão da Bocaina, onde é evidente a inexistência da vegetação ciliar, presença de atividade agrícola, processos de erosão e assoreamento. Esse ponto também revelou maior abundância de larvas de (Diptera) Chironomidae que são indicadoras de ambientes impactados. Os maiores valores de diversidade e riqueza ocorreram nos pontos mais afastados da cidade com uma mata ciliar mais preservada. Conclui-se que os córregos urbanos do município de Bocaina não estão devidamente conservados, pois os resultados indicaram uma grande influência dos curtumes e da agroindústria na biodiversidade local. Assim, esses resultados colaboram para enfatizar a importância da utilização de macroinvertebrados aquáticos em estudos ambientais de ecossistemas aquáticos.

Palavras-chaves: córregos urbanos; insetos aquáticos; chironomidae; biodiversidade; monitoramento ambiental.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

³ Docente do Departamento de Hidráulica e Saneamento, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos.

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) NO TERRITÓRIO DE ARARAQUARA PARA SEGURANÇA ALIMENTAR DOS AGRICULTORES FAMILIARES ASSENTADOS

PUGLIESE, LILIAN ¹; ALMEIDA, LUIZ MANOEL MORAES CAMARGO ¹

Os avanços no combate à fome e a pobreza decorrem da priorização da agenda de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) a partir de 2003. O objeto que busca-se avaliar nesse trabalho é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em 2003. O referencial escolhido para análise é a perspectiva da segurança alimentar. Os contornos teórico-metodológicos escolhidos para abordagem são as temáticas: políticas públicas sociais e sua avaliação; PAA; Agricultores Familiares assentados e desenvolvimento territorial. Busca-se consolidar uma construção metodológica de avaliação das efetividades sociais de programas de políticas públicas de segurança alimentar e de transferência de renda no campo do governo federal sob a gestão dos municípios que adquire contornos específicos do território escolhido para análise, na região arredor do município de Araraquara-SP. Para construção do índice proposto, primeiramente foram selecionadas possíveis variáveis que têm aderência aos conceitos de segurança alimentar, PAA e agricultura familiar para caracterizar a dimensão a ser comparada. Essas variáveis foram utilizadas para composição do questionário semiestruturado para o trabalho de campo. Para mensurar o nível de segurança alimentar dos agricultores familiares será utilizado o Índice UFSCar de segurança alimentar para agricultores familiares. Serão analisadas as relações e efeitos do Índice UFSCar como índice proposto, buscado identificar se o PAA tem efetiva contribuição para segurança alimentar ampla dos agricultores analisados. Propõem-se utilizar o método estatístico de rotação fatorial ortogonal – VARIMAX para compor esses índices.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Segurança Alimentar; Agricultura Familiar.

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

O CENÁRIO DA CANA-DE-AÇÚCAR: UM ESTUDO SOBRE O PROGRAMA NACIONAL DO ÁLCOOL

ANTONIOSI, LUCIANA ¹; MAINTINGUER, SANDRA IMACULADA ²; ALMEIDA, LUIZ MANOEL DE MORAES CAMARGO ³

A cana-de-açúcar, introduzida no período colonial, se transformou em uma das principais culturas da economia brasileira. O Brasil não é apenas o maior produtor de cana, mas também o primeiro do mundo na produção de açúcar e etanol. Além disso, tem conquistado, cada vez mais, o mercado externo com o uso do biocombustível como alternativa energética. A participação brasileira no volume total comercializado de etanol atinge de forma direta 53% da quantidade total vendida. Quanto ao mercado interno, o país é responsável por 61,8% das exportações mundiais de açúcar de cana; tornando-se, assim, o responsável por mais de 50% de sua comercialização. O país ainda deve alcançar taxa média de aumento da produção. O etanol, produzido no Brasil, a partir da cana-de-açúcar, também conta com projeções positivas para os próximos anos, devido principalmente, ao crescimento do consumo interno estimulado pela comercialização elevada e aceitação de veículos com tecnologia “flex”. A política nacional para a produção da cana-de-açúcar se orienta na expansão sustentável da cultura, com base em critérios econômicos, ambientais e sociais. Se hoje o setor apresenta bons números, vale ressaltar que nem sempre foi assim. A começar pela crise do petróleo em 1973, que levou a intervenção governamental com a criação do Programa Nacional do Alcool, o PROALCOOL em 1975, que visava a substituição em larga escala dos derivados de petróleo. Diante deste cenário, este estudo teórico apresentará um diagnóstico sobre o etanol brasileiro com ênfase no Programa Nacional do Alcool, sua importância no ganho de produtividade, competitividade e para a economia do país. Além disso, pretende-se analisar qualitativamente, com base em pesquisas bibliográficas recentes sobre uma parte da história da cana-de-açúcar brasileira, no que tange a realidade do etanol, somada a dados quantitativos estatísticos na evolução do consumo e produção deste biocombustível. Nesse sentido, o objetivo geral dessa pesquisa será apresentar uma visão distinta do PROALCOOL, desde o surgimento aos dias atuais possibilitando um entendimento aprofundado sobre este importante programa.

Palavras-chave: Biocombustível; Etanol; Açúcar; Proálcool; Cana-de-açúcar.

¹ Doutoranda e Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA. Professora Adjunta da Universidade Paulista (UNIP), Professora Adjunta do Instituto Matonense de Ensino Superior (IMMES-MATÃO)

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA e Professora do IPBEN – Instituto de Pesquisas em Bioenergia (UNESP-RIO CLARO)

³ Professor da Universidade Federal de São Carlos – Campus Lagoa do Sino e Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A EDUCAÇÃO NO CAMPO SOB UMA PERCEPÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA: UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E DA ONTOLOGIA

MELO, MANOEL VALQUER OLIVEIRA¹; QUEDA, ORIOWALDO¹

O presente trabalho tem como escopo analisar a Educação no Campo associada aos aspectos teórico-metodológicos da pedagogia da alternância e da ontologia. Inicialmente o estudo vem creditar uma experiência transcorrida no território rural do Estado de Alagoas/Brasil, através do Programa de apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo/PROCAMPO. O princípio metodológico norteador desta abordagem busca problematizar os desdobramentos dos discentes assistidos pelo programa a partir do seu contato com a metodologia da pedagogia da alternância voltada para o campo. Destacaremos que a normatividade desta metodologia na política educacional empregada visa à qualificação profissional dos sujeitos do campo, sob uma perspectiva os obriga a dar uma resposta qualitativa à práxis educativa em questão, no que tange a produção do conhecimento e a sua subjetividade como educadores no campo. O nosso objetivo geral: é analisar a percepção teórico-metodológica da Educação no Campo com base na pedagogia da alternância e na ontologia. Os objetivos específicos propostos buscam: identificar os sujeitos sociais enquanto pesquisadores da sua própria práxis educativa; fundamentar os aspectos ontológicos da pedagogia da alternância a partir do materialismo histórico dialético; Identificar a categoria do trabalho como fundante na divisão do território urbano-rural brasileiro. Com base no itinerário da pedagogia crítica propomos um diálogo recorrente com seus recursos epistêmicos, na tentativa de postular um modelo paradigmático para compreensão da lógica da política da Educação no Campo ofertada no território rural alagoano.

Palavras-chave: Educação no Campo; Pedagogia da Alternância; Ontologia.

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

A EFETIVIDADE DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS PARA O MUNICÍPIO DE BARRETOS: INSTITUCIONALIDADES, CARACTERÍSTICAS, ENTRAVES E POLÍTICAS PÚBLICAS

MIRANDA, MARCELA CAVALINI¹; ALMEIDA, LUIZ MANOEL DE MORAES CAMARGO²

O tema a ser abordado na pesquisa é a efetividade das micro e pequenas empresas para o Município de Barretos. Um estudo sobre a constituição da empresa, suas características, os entraves que esta encontra no local e a atuação do governo municipal por meio de suas políticas públicas. O conceito de micro e pequena empresa tem fundamentação legal na LC 123/06, onde alguns incentivos tributários foram dados à empresas conforme a limitação de seu faturamento. O município de Barretos possui hoje, 10.800 empresas ativas, sendo que desse total, 9.990 empresas são consideradas micro ou pequenas, ou seja, mais de 90% são MPEs. Considerando que dos 10% restantes, temos dois grandes frigoríficos presentes, que são na verdade, grandes exportadores. As MPEs possuem um papel importante para o desenvolvimento do município, mas será que o município de Barretos conhece quem são essas empresas? Será que o município possui um sistema capaz de detectar e cadastrar a abertura, liberação da atividade, e ainda o seu encerramento, nos moldes da Lei Geral? Como objetivos, vamos verificar os entraves encontrados por estas empresas instaladas no município de Barretos; analisar as políticas públicas voltadas para as micro e pequenas empresas localizadas no município (compras públicas). Para a realização dos estudos será necessário um levantamento bibliográfico acerca do desenvolvimento territorial, incluindo uma visão histórica do Município de Barretos, relacionando com o momento atual, e ainda, verificar o número de micro e pequenas empresas formalizadas, bem como o número de micro e pequenas empresas atendidas pelo Município, tudo no sentido de verificar a efetividade das MPEs e o que falta para haja um melhor desempenho entre estas e o Município, relacionado às políticas públicas.

Palavras-chave: Micro e Pequena Empresa; Entraves; Políticas Públicas.

¹ Programa de Pós-Graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

AGROECOLOGIA URBANA EM QUINTAIS

LEMES, MARCI APARECIDA ¹

A agroecologia urbana é um desafio contemporâneo e resgata saberes tradicionais no cultivo de hortaliças, frutas, plantas aromáticas, medicinais, ornamentais etc., transformando quintais em agroecossistemas. O objetivo geral verificou como se deu a gestão do quintal. Os objetivos específicos foram: o levantamento da diversidade de espécies cultivadas e a ocorrência ou não de troca de experiência, mudas e sementes entre produtores urbanos. A metodologia utilizada foi a revisão da literatura de estudos da agroecologia urbana e a pesquisa de campo, que selecionou 03 quintais produtivos em diferentes bairros da cidade de Campo Mourão, PR., para comporem a amostra. Analisou-se: a gestão do espaço para cultivo e sua metragem e a ocorrência ou não de troca de mudas, sementes e experiências. A coleta de dados se deu por entrevistas com produtores e o levantamento da diversidade da vegetação com anotação em ficha de levantamento de campo. Os dados foram tratados e os resultados transformados em gráficos. Concluiu-se que: nos quintais estudados não existe degradação ambiental mas sim conservação e diversidade de culturas; a produção destina-se ao autoconsumo e o excesso é distribuído entre parentes, amigos e vizinhos, enfatizando a função socioeconômica dos quintais; os serviços ambientais oferecidos pelo cultivo são muitos: aumento da permeabilidade do solo e recarga do lençol freático, aumento das áreas verdes, segurança alimentar e nutricional, lazer, conforto psíquico etc.; a troca de experiências mudas e sementes agregam valor sentimental a determinadas plantas, por serem presentes de pessoas queridas ou representam ligações culturais, regionais e religiosas, transformando-as em um elo com tais referenciais; As trocas resgatam saberes tradicionais.

Palavras-chave: Agroecologia urbana em quintais; Agroecossistemas; Segurança alimentar e nutricional; Serviços ambientais; Saberes tradicionais.

¹ Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Araraquara, SP – UNIARA. Especialista em Direito Ambiental e Ordenação e Território pela Universidade Estadual de Maringá, PR – UEM. Especialista em Direito Aplicado pela Escola de Magistratura do Paraná – EMAP. Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Maringá, PR – UEM. e-mail: advmarci@gmail.com

AGROECOLOGIA EM QUINTAIS URBANOS E A INFLUÊNCIA NA PSIQUE

LEMES, MARCI APARECIDA ¹; YAVORSKI, ROSELY ¹

Os espaços urbanos dos quintais utilizados agroecologicamente servem de refúgio para a biota e humanos, fazendo surgir a indagação: essa prática exerce alguma influência na psique dos atores envolvidos? O objetivo geral foi analisar a percepção ambiental dos atores envolvidos. O objetivo específico foi verificar se as condições ambientais proporcionadas pelo cultivo agroecológico em quintais urbanos influenciam de alguma maneira no psicológico dos envolvidos, tomando como base os estudos já efetuados no campo da psicologia ambiental. Segundo Gifford (1997), a natureza exerce uma grande força sobre nossos comportamentos, pensamentos e sentimentos. A metodologia utilizada foi a revisão da literatura no campo da psicologia ambiental e da agroecologia urbana. Optou-se pelo estudo de caso, que tomou por base 5 quintais produtivos, cultivados agroecologicamente, selecionados em 5 bairros de 3 cidades, Campo Mourão, Maringá e Sarandi, PR., para garantir a diversidade das amostras. Utilizou-se a técnica de entrevistas observando os aspectos naturais, psicossociais e econômicos dos atores envolvidos e levantamento fotográfico. Pela análise dos dados, constatou-se que cada ator faz uma leitura pessoal do espaço urbano agroecológico. Concluiu-se que: esses espaços vivos cultivados, além de refúgio da biota, avifauna, pequenos animais e humanos, exerce influência na psique dos produtores, residentes, vizinhos e transeuntes melhorando a interação interpessoal pelo aproveitamento dos serviços ambientais proporcionados pelo agroecossistema, renovando as energias e aguçando mais os cinco sentidos, estabelecendo segundo Jung (2002), uma ligação mental e física entre o mundo interior (pensamento, sentimento, sensação) e o mundo exterior (espaço, natureza), melhorando a qualidade de vida.

Palavras-chave: Agroecossistemas; Quintais urbanos; Percepção ambiental; influência na psique.

¹ Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

ANÁLISES ECOTOXICOLÓGICAS PARA A AVALIAÇÃO DE IMPACTOS NO CÓRREGO ALEGRIA (UBERABA/MG) APÓS UM ACIDENTE FÉRREO

BESSA, MARTA OLIVEIRA¹; JULIANO JOSÉ CORBI²; VANESSA COLOMBO CORBI³

No dia 10 de junho de 2003, aproximadamente 670.000 litros de produtos químicos, entre eles isobutanol, metanol e octanol foram lançados no córrego Alegria na cidade de Uberaba/MG por conta de um acidente férreo. Além de extensas explosões e dos danos ambientais causados este fato levou a interrupção total do abastecimento de água da cidade, provocando enormes prejuízos à população e às empresas da localidade. Passados 12 anos após o acidente e com o objetivo de avaliar possíveis indícios de impactos causados pelo ocorrido foram coletadas amostras de sedimentos e fauna aquática em 4 pontos no córrego Alegria. O sedimento foi enviado ao Laboratório de Ecologia e Ecotoxicologia Aquática (LEEAA) na USP São Carlos onde foram realizados testes de toxicidade. Para os testes ecotoxicológicos foram utilizadas as espécies *Chironomus sancticarloi* e *Allonais inaequalis*, pois são espécies vastamente conhecidas, criadas com êxito em laboratório e possuem ciclos de vida conhecidos e detalhados. As criações foram realizadas seguindo métodos de manutenção padronizados e as condições do teste foram iguais às de cultivo, com foto-período de 12 horas e temperatura de 22-26 ° C. Através dos testes de toxicidade aguda verificou-se que os maiores índices de mortalidade ocorreram no Ponto 2 (83%) como indicador de toxicidade e os demais pontos apresentaram indícios de toxicidade e no ponto 4, que encontra-se a jusante do local do acidente, não há indício de toxicidade. Os resultados obtidos demonstram que a área em questão ainda não se encontra devidamente recuperada e alerta a importância da preservação do córrego Alegria para o estabelecimento e manutenção das várias espécies que dele dependem direta ou indiretamente.

Palavras-chave: Contaminação Química; Álcoois; Toxicidade; Sedimentos; Acidente Férreo.
Instituição Financiadora: FUNADESP.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Laboratório de Ecologia e Ecotoxicologia Aquática (LEEAA)- Escola de Engenharia de São Carlos-USP, São Carlos/SP

³ Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

AVALIAÇÃO DOS SURFACTANTES PRÉ E PÓS-TRATAMENTO EM REATOR ANAERÓBIO DE LEITO FLUIDIFICADO UTILIZANDO-SE BIOENSAIOS DE TOXICIDADE

FELIPE, MAYARA CROLINE¹; CORBI, JULIANO JOSÉ²

Alquilbenzeno linear sulfonado (LAS) é o surfactante aniônico mais utilizado em lavanderias, detergentes e produtos de limpeza e encontra-se presente em esgoto doméstico e águas residuárias industriais. Estudos utilizando-se reator anaeróbio de leito fluidificado apontam para a remoção acima de 90% de LAS nas amostras, mas pouco se sabe sobre a toxicidade desse composto para a biota aquática. Dados de toxicidade são utilizados para comparar diferentes substâncias químicas, além de permitir comparar a sensibilidade de diferentes organismos aquáticos a uma mesma substância. O objetivo deste trabalho é avaliar os surfactantes pré e pós-tratamento em reator anaeróbio de leito fluidificado utilizando-se bioensaios de toxicidade. Serão realizados testes de toxicidade agudo e crônico utilizando-se as larvas de *C. xanthus* e o peixe da espécie *Danio rerio*, no qual, a toxicidade aguda com peixes é a mortalidade e os testes de toxicidade crônica com esses organismos requerem longos períodos de tempo, uma vez que seu ciclo de vida e seu período reprodutivo são longos quando comparados aos de outras espécies. Para *C. xanthus* também serão realizados testes mais longos (16 dias) para a obtenção dos adultos do inseto com o objetivo de analisar o efeito da toxicidade da água proveniente do reator na emergência e fecundidade das fêmeas do mosquito. Com o objetivo de analisar a possibilidade de alterações genéticas nas larvas (mutações), desovas do inseto provenientes dos experimentos mais longos, serão novamente reintroduzidas nos testes para se observar possíveis mutações genéticas (deformidades bucais nas larvas). Pretende-se com esse trabalho averiguar as possíveis alterações na biota aquática receptora do efluente de surfactante mesmo tratado.

Palavras-chave: LAS; Reator anaeróbio; Biota aquática; Toxicidade; Bioensaios.
Apoio financeiro: CAPES.

¹ Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo (EESC - USP), Avenida dos Trabalhadores São-carlense, 400 - Parque Arnold Schmidt, São Carlos - SP, 13566-590, (16) 3372-5655, mayarafelipe@usp.br

² Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo (EESC - USP), Avenida dos Trabalhadores São-carlense, 400 - Parque Arnold Schmidt, São Carlos - SP, 13566-590, (16) 3372-5655, julianocorbi@usp.br

TOPOFILIA, MEMÓRIA E MEIO AMBIENTE

DEMARZO, MÁRIO SÉRGIO ¹; WHITAKER, DULCE CONSUELO ANDREATTA ²

O trabalho desenvolve a temática da topofilia, trabalhando-a com o conceito de memória e aspectos ligados ao meio ambiente. O termo “topofilia” é definido por Yi-Fu Tuan como sendo “o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Os objetivos do trabalho são, quanto ao geral, verificar que a topofilia, além de ter estreita ligação com o fenômeno da memória, em especial a coletiva, lança reflexos sobre o meio ambiente, mormente quanto ao solo. Quanto aos específicos, mostrar que o que denominamos genericamente “marcos urbanos” (edificações públicas ou particulares, estátuas, paisagens, narrativas, lendas) desempenham papel fundamental na construção da memória coletiva e topofilia; detalhar aspectos da história de alguns “marcos urbanos” selecionados; discutir o aspecto de que, na sociedade predominantemente citadina atual, a ausência de topofilia no campo, pelos que o utilizam, pode ser uma das causas da deterioração do meio ambiente, principalmente no tocante ao uso do solo. O material utilizado tem, obviamente, por base, textos referentes ao tema abordado, utilizando-se material disponível para nossa dissertação de Mestrado. Como resultado, conclui-se que a topofilia, via memória, é um aspecto importante na conscientização e preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Topologia, Memória Coletiva, Marcos Urbanos.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Doutorando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

COMUNIDADE DE OLIGOCHAETA (ANNELIDA:CLITELLATA) EM CÓRREGOS URBANOS PRÓXIMOS A CURTUMES NO MUNICÍPIO DE BOCAINA - SP

SANCHES, NATHALIE APARECIDA OLIVEIRA ¹; SAHM, LUCAS HENRIQUE ¹; GOMES, DIEGO FERREIRA ¹
GORNI, GUILHERME ROSSI ²; RIBEIRO, MARIA LÚCIA ²; CORBI, JULIANO JOSÉ ³

Os oligoquetos são importantes constituintes da fauna bentônica e um dos grupos mais atuantes no fluxo de energia e reciclagem de matéria orgânica nos ecossistemas aquáticos. Além disso, algumas espécies dessa classe são consideradas eficientes bioindicadores de avaliação de estado trófico e poluição orgânica da água e do sedimento. Dentro desse contexto, o trabalho tem como objetivo geral avaliar a qualidade de três corpos hídricos do perímetro urbano do município de Bocaina (SP), através de análises físicas, químicas e da comunidade de Oligochaeta. A cidade tem como principais atividades econômicas indústrias de curtimento de couro que utilizam cromo como substância curtente. As amostras foram coletadas em sete pontos com o auxílio de um amostrador com malha 0,21mm pelo método de varredura. O material coletado foi triado para obtenção dos organismos pertencentes à Classe Oligochaeta, fixado com formalina 10% e identificado até nível de espécie. Também foram medidas variáveis em campo que podem influenciar a distribuição dos oligoquetos e a concentração do metal cromo no sedimento. Foram coletados um total de 1395 oligoquetos, distribuídos em 20 táxons, os quais pertencem às famílias: Naidinae, Opistocystidae, Alluroididae e Enchytraeidae. A família Naididae foi a mais representativa (82,51%), sendo dividida em 4 subfamílias: Subfamília Naidinae (35,27%), Pristininae (14,27%), Tubificinae (10,25%) e Rhyacodrilinae (22,72%). As medidas das variáveis ambientais demonstraram que os corpos hídricos estudados, apresentam de maneira geral baixa oxigenação, tendo como concentração máxima 5,33 mg/L; o pH foi levemente alcalino em quase todos os pontos e a condutividade elétrica foi alta. De maneira similar, todos os pontos apresentaram altas concentrações de cromo e as espécies mais abundantes são resistentes e indicadoras de ambientes impactados demonstrando assim, a influência negativa das atividades antrópicas nos recursos hídricos da cidade.

Palavras-chave: Oligoquetos aquáticos; metais pesados; Qualidade da água; Ecossistemas de água doce.

Apoio financeiro: CAPES.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

³ Docente do Departamento de Hidráulica e Saneamento, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

NILZA RODRIGUES DA SILVA¹; RIBEIRO, MARIA LÚCIA²; FLAVIA SOSSAE²

A educação é um processo social permanente que socializa o indivíduo ao longo de toda sua vida. Neste sentido compreende-se a Educação de Jovens e Adultos (EJA) como promotora desse processo de inclusão social, onde o indivíduo sente-se “sujeito” e integrado no contexto da construção de si mesmo. A EJA age na condução do jovem e adulto para perceber sua realidade e, em consequência, trabalhar a capacidade de transformação em seu meio habitacional, observando suas necessidades e dificuldades. Os conteúdos da disciplina ciências apresentam concepções específicas contando com métodos próprios de investigação, expressos nas teorias, nos modelos construídos para interpretar fenômenos que se propõem a explicar dentro de um olhar crítico e participativo, com conteúdos que devem abordar o cotidiano e a realidade de vida, O presente trabalho tem como objetivo analisar os conteúdos da disciplina de ciências, disponibilizados em livros para alunos e professores na modalidade EJA, do 1º ao 4º termo na Escola Municipal Benta Maria Ragassi na cidade de Matão-SP. e avaliar sua relação com o cotidiano dos alunos. Os procedimentos metodológicos compreenderão análise documental, centrada na disciplina ciências, dos PCNs, do Plano de Ensino da Escola, dos conteúdos dos livros do professor e do aluno e desenvolvimento de atividades em classe. Os resultados serão organizados e categorizados com base em cada eixo temático tendo como abordagem a relação dos assuntos com o cotidiano do aluno. Os resultados podem apontar a necessidade de trabalhar vivências e conhecimentos dos alunos do EJA como motivação para o aprendizado que ainda é muito distante da realidade de sua vida diária.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Ciências; Cotidiano do aluno; Currículo; Educação Fundamental.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

INDICADORES DE ESTRUTURAS DE GESTÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

HERRERA, OSNI PAULO¹ PAULILLO, LUIZ FERNANDO DE ORIANE² GALLO, ZILDO³

No Brasil, há constantemente notícias de falhas em órgãos públicos, na implementação de políticas públicas. Uma das causas desses eventos pode estar relacionada a não conformidade da atuação estatal com as práticas de Administração Científica. A presente pesquisa tem, pois, por objetivo a construção de uma matriz de indicadores analíticos, que permita determinar o grau de vulnerabilidade administrativa de órgãos públicos em geral, através da aferição da existência de práticas mínimas de gestão, consagradas pela Administração Científica, quais sejam: planejamento, coordenação, controle e comunicação. Para tanto, são revistas na literatura referências sobre o uso de indicadores analíticos, os princípios da Administração Científica e o Gerencialismo Público no Brasil. A Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, da Escola de Frankfurt, é utilizada como referencial filosófico e interpretada em contraponto à típica abordagem fenomenológica da Administração Científica. O universo empírico são 04 (quatro) secretarias de governo, da Prefeitura Municipal de Bauru, município de porte médio, do noroeste do Estado de São Paulo. Os atores são servidores públicos de carreira, que exercem funções de coordenação ou gerência. A pesquisa pode ser classificada como exploratória, de natureza qualitativa, mediante revisão bibliográfica e estudo de caso. A coleta de dados primários se deu mediante o preenchimento de questionário estruturado, de múltiplas escolhas, do tipo Likert. Os resultados preliminares indicam que, no universo empírico estudado, há baixa incidência das práticas administrativas de planejamento e alta incidência das práticas de controle, notadamente a formalização de processos. Serão utilizadas técnicas estatísticas para a construção da matriz de indicadores.

Palavras-chave: Políticas públicas; Administração científica; Indicadores analíticos.

¹ Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

² Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR; Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

³ Univerdidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil. Docente; Programa de Pós-graduação - Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara - Uniara/SP

PROTEÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS ASSOCIADOS À BIODIVERSIDADE

GOMES, PATRÍCIA GUEDES GOMIDE NASCIMENTO ¹; ALVES JUNIOR, WILSON JOSÉ FIGUEIREDO ²

A utilização dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade tornou-se importante a partir do século passado, ante a evolução da tecnologia e ciência e do uso desses conhecimentos pela indústria. O uso e acesso desautorizado ao patrimônio genético, a esses conhecimentos tradicionais e a sua posterior conversão em patente deu início ao debate sobre a necessidade de proteção, o que levou à criação da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), proposta pela ONU durante a Rio-92, firmada pelo Brasil e 193 países, com objetivo, dentre outros, de respeitar, preservar e manter a diversidade biológica e os conhecimentos tradicionais associados. O Brasil não dispunha de uma legislação específica para garantir a proteção pretendida pela CDB, mas havia entendimento de que a lei da propriedade industrial seria suficiente para proteger esse conhecimento. A falta de uma lei específica levou especialistas a concluir pela necessidade de um regime sui generis de proteção, capaz de tratar esses conhecimentos como: um direito intelectual coletivo e permanente, transmitido oralmente de geração para geração, cujo acesso e uso dependem de autorização desses povos. Para tanto, foi promulgada a Medida Provisória nº 2.186-16/2001, sucedida pela Lei 13.123/2015. A pesquisa tem por objetivo verificar a proteção conferida a esses conhecimentos, o regime jurídico sui generis de proteção e ainda se a nova lei trata adequadamente dessa proteção e como a trata. A metodologia consiste no levantamento bibliográfico do material existente sobre o tema, bem como da legislação nacional, tratados, acordos e convenções que abordem o assunto e ainda através da busca de casos práticos. A conclusão preliminar consiste em analisar se a legislação atual é eficaz na proteção desses conhecimentos tradicionais associados.

Palavras-chave: Proteção, Conhecimentos tradicionais associados, sui generis.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

O USO DAS LINHAS DE CRÉDITO DO PRONAF ENTRE AGRICULTORES FAMILIARES DOS MUNICÍPIOS DO “CIRCUITO DAS FRUTAS”/SP E “ENTRE SERRAS E ÁGUAS”/SP

PATRICIA MANTOVANI ¹; ORIO WALDO QUEDA ²

O PRONAF se constitui em importante política agrícola para a agricultura familiar (em número de beneficiários, capilaridade nacional e recursos aplicados) e, historicamente tem contado com um montante crescente de recursos liberados. O objetivo geral do trabalho é analisar a utilização dos recursos do PRONAF feita pelas diversas modalidades e linhas, no sentido de constatar o perfil dos agricultores e das localidades para os quais estão sendo direcionados esses recursos e sua interface com o desenvolvimento territorial. O foco de nossas análises serão os 21 municípios pertencentes ao Circuito das Frutas (SP) e Circuito entre Serras e Águas (SP). Para a perspectiva de análise dos municípios, utilizaremos o índice de desenvolvimento rural, doravante IDR, baseado no trabalho de Kageyama (2004). A autora verificou que a maior concentração de municípios com alto desenvolvimento rural, portanto uma estruturada dimensão econômica, de bem-estar social, populacional e ambiental, está no entorno da capital e no eixo sudeste-nordeste do estado (na direção de Jundiaí, Campinas, São Carlos, Bebedouro e Barretos). A hipótese da pesquisa é que as liberações de recursos via PRONAF ocorrem majoritariamente nas localidades que apresentam maior renda e de maior integração econômica ao mercado, portanto alto IDR. Para a realização da pesquisa, utilizaremos dados de pesquisa documental, revisão bibliográfica e Análise Estatística Descritiva de dados secundários. A pesquisa teve início com uma revisão bibliográfica, que recuperou a discussão teórica sobre o desenvolvimento rural e agricultura familiar no Brasil, visando identificar as inter-relações entre Estado, políticas públicas e segmentos agrários, em especial a agricultura familiar.

Palavras-chave: Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural, Desenvolvimento Territorial

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

AVALIAÇÃO DA EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS-SP E SEU ALINHAMENTO COM O PLANO DIRETOR DE 2005

CINTRA, RAMON NEPUMUCENO DE AGUIAR ¹; ZILDO GALLO ²; LEONARDO RIOS ²

O presente trabalho, ainda em desenvolvimento, tem como finalidade avaliar a expansão urbana do Município de São Carlos-SP, de acordo com a Lei Municipal nº 13.691, de 25 de novembro de 2005, que instituiu seu primeiro Plano Diretor, em relação ao que prevê e regulamenta o Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, que dispõe sobre as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil, verificando se o referido Plano Diretor atendeu as funções sociais da sociedade são-carlense, bem como, se proporciona um desenvolvimento planejado e sustentável adequado às potencialidades locais do município. O objetivo geral é avaliar a expansão urbana do município de São Carlos-SP através das informações obtidas pelo Sistema de Informação Geográfica (SIG) e com base nos planos diretores de 2005 e 2015, como forma de controle do ordenamento físico-espacial da cidade, e têm como objetivos específicos, apontar as eventuais falhas e incongruências com os zoneamentos estabelecidos, buscando auxiliar no desenvolvimento planejado e sustentável do município. A natureza da metodologia científica será quali-quantitativa, através da análise das informações obtidas pelo SIG e a posterior avaliação do que foi previsto pelos zoneamentos urbanos instituídos e seus resultados, indicando soluções para uma ciência factual e social, de cunho político, sociológico, jurídico, econômico, antropológico, cultural e psicossocial, com a aplicação de princípios gerais da doutrina a casos específicos. Quanto aos seus objetivos, a pesquisa será exploratória e explicativa, buscando conhecer os fatos e fenômenos relacionados ao tema através de levantamentos bibliográficos, estudo de casos e coleta de dados.

Palavras-chave: Plano Diretor; Planejamento Urbano; Zoneamento Urbano; Sustentabilidade; Expansão Urbana.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

O REGISTRO DE IMÓVEIS COMO REPOSITÓRIO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS

CAIRES, ROBSON PASSOS ¹; HERRMANN, HILDEBRANDO ²

A mineração é atividade econômica fundamental ao desenvolvimento do país, fornecendo insumos básicos para a indústria e construção civil. Por outro lado, a mineração é grande causadora de danos ao meio ambiente. Mas, é possível conciliar mineração e meio ambiente, sendo necessário que: os mineradores respeitem a legislação ambiental; as autoridades implementem política pública séria e vigilante; bem a sociedade civil participe ativamente na fiscalização da atividade. Dentro desse cenário de conciliação, é possível fazer um recorte e destacar a publicidade dos títulos minerários como meio de se garantir segurança jurídica para os titulares de direitos minerários e para terceiros, bem como possibilitar melhor fiscalização do cumprimento das normas ambientais. Daí surge a pesquisa proposta, com o objetivo de comprovar a importância da averbação dos títulos minerários junto ao cartório de Registro de Imóveis. A metodologia utilizada consistiu no método dedutivo-indutivo, com utilização das seguintes técnicas de pesquisa: pesquisa documental e pesquisa bibliográfica; pesquisa de campo e entrevistas não diretivas. Os resultados esperados são: a legislação minerária atual não contempla um sistema administrativo interno de publicidade adequado e eficaz; e a falta de lei autorizando o registro dos títulos minerários nos Cartórios motiva a resistência cartorial na averbação desses títulos, impedindo a devida proteção. Concluindo, no atual estágio de pesquisa já é possível afirmar que é controversa a doutrina quanto à permissão legal do ingresso dos títulos minerários nas matrículas dos imóveis, mesmo sendo pacífico que os cartórios já dispõem de estrutura para oferecer segurança jurídica com a publicidade que produz.

Palavras-chave: Mineração, Registro de Imóveis, Publicidade e Meio Ambiente.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO ASSENTAMENTO SANTA HELENA, SÃO CARLOS, SÃO PAULO

*SILVA, ROBERTA CRISTINA DA¹; SILVA, JONAS PEREIRA¹; SANTOS, RAFAEL VIRGÍNIO DOS¹;
RESENDE, ROBERTO ULISSES²; LOPES, PAULO ROGÉRIO³*

Os Assentamentos de Reforma Agrária homologados na modalidade de Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) visam o atendimento de interesses sociais e ecológicos na agricultura familiar. No entanto, há um grande caminho a ser percorrido para atingir tais objetivos, uma vez que, em muitos casos os assentamentos são fundados com poucos recursos em terrenos com baixa fertilidade. Os Sistemas Agroflorestais são formas de uso do solo, na qual, permitem crescentes acréscimos na produtividade simultaneamente a melhoria contínua da fertilidade do solo com a interação de diferentes componentes. O objetivo do presente trabalho foi sistematizar o processo de planejamento e implantação de sete Unidades Demonstrativas (UDs) de Sistemas Agroflorestais no PDS Assentamento Santa Helena localizado no município de São Carlos, São Paulo. A partir de metodologias participativas como o Planejamento Estratégico Participativo (PEP), Diagnóstico Rápido Dialogado (DRD), 5W1H e o Grupo de Interesses (GI), foi possível realizar o planejamento de produção à curto, médio e longo-prazo. A implementação, juntamente com parceiros locais das sete unidades de Sistemas Agroflorestais somaram quatro hectares e se destacaram nos primeiros anos, as culturas de feijão, mandioca e milho. Os Sistemas Agroflorestais demonstraram produtivos ao mesmo tempo em que comportam outras práticas e técnicas de preservação do solo como a adubação-verde e cultivo mínimo.

Palavras-chave: Agricultura-familiar, Inclusão-social e Sustentabilidade.

A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

FREITAS, RODRIGO AUGUSTO ¹; MAURO, RICARDO ARRUDA ²; CINTRÃO, JANAINA FLORINDA FERRI ³

Tema e o problema: No mundo atual não se pode falar em Educação sem as devidas referências à Educação à Distância (EAD), um espaço educacional que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados e veiculados pelos diversos meios de comunicação. O presente projeto tem como problematização analisar se a EAD tem contribuído para o desenvolvimento profissional dos alunos egressos? Quais são as características socioeconômicas que são capazes de ocasionar melhorias em relação a qualidade de vida e formação profissional dos sujeitos? Justificativa: Este estudo tem enquanto relevância acadêmica e social, o intuito de demonstrar que a EAD contribui e proporciona elementos de busca do bem comum, da melhoria da sociedade, do acesso ao conhecimento e da melhor formação profissional do ser humano, capacitando o aluno a adquirir habilidades necessárias para acompanhar a velocidade das informações e inovações. Objetivos: Analisar e avaliar os aspectos significativos da EAD como instrumento de formação profissional dos alunos do curso de Pós-Graduação Lato Senso da UNIARA, considerando as contribuições para o desenvolvimento territorial e suas atividades locais, em relação a melhoria de vida, a formação profissional e as características dos alunos e de seus respectivos territórios de origem e/ou vividos. Metodologia: A pesquisa será de caráter exploratório, na medida em que envolvera a coleta de dados primários e secundários, revisão bibliográfica, utilizando o método de abordagem sistêmico. Resultados esperados: Acreditamos que a EAD deve atender as necessidades de uma sociedade onde o conhecimento e as informações destacam-se como meio de desenvolvimento e inserção dos mesmos em um mundo competitivo e globalizado.

Palavras-chave: Educação à Distância; Formação Profissional; Desenvolvimento; Redes Virtuais; Territórios Virtuais.

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA.

² Doutorando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA.

³ Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A CONSTRUÇÃO DA CONTROLADORIA MUNICIPAL NA GESTÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BAURU

TANAKA, ROSANGELA SUGAKO¹; LORENZO, HELENA CARVALHO DE²

O trabalho tem como objetivo o estudo da construção do controle interno na gestão fiscal municipal, segundo as determinações do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP). A legislação preconiza que o planejamento dos recursos e as transparências dos atos da gestão pública, precedem a participação da sociedade e preveem a sua fiscalização. Portanto, o Controle Interno tornou-se essencial para o Legislativo e TCESP a partir do momento que o auxilia, juntamente com o Ministério Público a fiscalização da gestão fiscal. O trabalho se justifica frente às dificuldades observadas em muitos municípios de implementar e regulamentar seus controles internos. No município de Bauru o Sistema Integrado de Fiscalização Financeira, Contabilidade e Auditoria do Poder Executivo, instituído em 2011, criou a Controladoria Geral do Município e regulamentou o Controle Interno da administração direta, indireta e fundacional. Tomamos como ponto de partida, para a organização da pesquisa, a constatação de que, mesmo tendo instituído o sistema de controle, ainda faltam muitas etapas para o seu pleno funcionamento. As hipóteses preliminarmente levantadas são a falta de pessoal qualificado; informações prestadas pelo controle interno para os gestores não são eficazes; falta de interesse político em estruturar e inexistência de autonomia do controle interno. A metodologia utilizará pesquisa exploratória, documental e análise de dados secundários, com classificação e investigação descritiva no processo de construção e eficácia na atuação da Controladoria no Município de Bauru. Os resultados preliminares apontam uma estrutura enxuta com criação de comissões auxiliares, demonstrando também, que os dirigentes não detêm conhecimento para interpretar os resultados da execução orçamentária.

Palavras-chave: Controladoria Municipal; Gestão Pública; Eficácia.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: TECENDO REFLEXÕES SOBRE A PROPOSTA DE TRANSVERSALIDADE

ARRIGHE, ROGÉRIO¹ PLATZER, MARIA BETANEA²

A presente pesquisa, que se configura como Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na graduação em Ciências Biológicas (UNIARA), é embasada em levantamento bibliográfico e tem como principal finalidade uma análise crítica sobre a transversalidade do tema Meio Ambiente (MA) nos anos finais do Ensino Fundamental. As discussões realizadas neste trabalho estão fundamentadas nas propostas apresentadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN – BRASIL, 1998) acerca da temática de MA e sua característica transversal indicada para ser trabalhada nas escolas brasileiras. A proposta transversal de MA apresentada pelos PCN tem fundamento por ser uma das preocupações sociais atuais, em que a Educação Ambiental (EA) visa a promover a conscientização dos educandos. Com essa análise, almeja-se identificar as propostas destacadas pelos PCN em uma configuração reflexiva, contribuindo para discussões sobre a formação e a atuação da profissão docente, uma vez que esta proposta transversal de MA tem a intenção de permear as disciplinas estabelecidas atualmente no currículo. Conclui-se que a formação de professores deverá, de fato, apresentar reflexões significativas e dinâmicas acerca da temática transversal MA disposta nos PCN, contribuindo, assim, para a formação de educandos críticos, com horizontes ampliados sobre as questões políticas e sociais aliadas a questões ambientais.

Palavras-chave: Parâmetros Curriculares Nacionais; Ensino Fundamental; Tema Transversal; Meio Ambiente; Trabalho Docente.

¹ Graduando em Ciências Biológicas - Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

² Docente e Orientadora - Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

A CONQUISTA DA MULHER ENQUANTO CHEFE DE FAMÍLIA - POLÍTICAS PÚBLICAS: PROJETO MINHA CASA MINHA VIDA

FRANCO, ROSELI DE MELLO ¹; CINTRÃO, JANAÍNA FLORINDA FERRI ²

Ao lado das dificuldades sociais e financeiras, a mulher ganha espaço no país e seu papel na chefia monoparental após o divórcio. No Congresso Nacional, a Bancada Feminina constitui num fator político importante, durante os anos tem assegurado um alto nível a alguns temas relacionados à mulher. Temos o programa habitacional Lei 11.124 de 16/06/05, tendo o PMCMV criado através da Lei 11.777- 07/06/07, objetivo é tornar a moradia acessível às famílias organizadas por cooperativas habitacionais, associações e entidades privadas sem fins lucrativos. A Secretaria de Habitação do Ministério das Cidades, é voltado as famílias de renda familiar mensal bruta até R\$ 1600,00 estimula o cooperativismo e a participação da população visando a solução problemas habitacionais. Com processo de escolha das famílias, obrigatória a publicização dos critérios de seleção nos meios sociais, propostas selecionadas após a análise e aprovação dos projetos pela Caixa. A Secretaria Nacional de Habitação é responsável pelos tramites legais e pela Política Nacional de Habitação, em articulação com as demais políticas públicas. São vários critérios nacionais dentre eles o de hierarquização Famílias com mulheres responsáveis pela unidade familiar. A pesquisa aborda os estudos de gênero especialmente a mulher na chefia monoparental. A pesquisa aborda o número de mulheres na chefia monoparental, e o programa MCMV e suas conquistas constitucionais, análise da política pública MCMV. A pesquisa será de caráter exploratório na medida em que envolve coleta de dados, estudo das leis e revisão bibliográfica.

Palavras-chave: Chefe de Família; Programas Sociais; Casamento, Divórcio.

¹ Advogada, Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

AGROECOLOGIA EM QUINTAIS URBANOS: SEGURANÇA ALIMENTAR NAS PATAS DAS ABELHAS

YAVORSKI, ROSELY ¹; LEMES, MARCI APARECIDA ²

As abelhas por serem agentes polinizadores são indispensáveis para a segurança alimentar do mundo. Na Alemanha, a preocupação com o desaparecimento das abelhas, deu início a uma campanha para criação de abelhas no meio urbano. No Brasil e no mundo a utilização de agrotóxicos afetam as abelhas. Os quintais agroecológicos possuem uma grande importância para a preservação e multiplicação das abelhas e vice versa, pois ao recolherem o néctar e o pólen das flores, fazem também o trabalho de fecundação e frutificação. Então surgiu a indagação: como fazer para aumentar a visitação das abelhas nos quintais agroecológicos? O objetivo geral será verificar se os quintais recebem a visita de abelhas. Os objetivos específicos serão: a verificação da diversidade da vegetação e se, a inclusão do cultivo de plantas melíferas contribuirá para o aumento da produção e, do número de abelhas visitantes. A metodologia utilizada será a revisão da literatura de estudos da agroecologia urbana e apicultura. A pesquisa de campo selecionou 03 quintais produtivos em 3 diferentes cidades, Campo Mourão, Sarandi e Araucária, PR. Será efetuada a análise da gestão do espaço para cultivo, levantamento das espécies cultivadas e os efeitos da introdução de melíferas no aumento da quantidade de abelhas e produção das culturas. A coleta de dados se dará por entrevistas com produtores, levantamento da diversidade da vegetação e da ocorrência de abelhas no momento inicial da pesquisa e após a introdução de plantas melíferas, com anotações em fichas de levantamento de campo. Os dados serão tratados e os resultados transformados em gráficos. A hipótese é a de que: as abelhas visitantes nos quintais aumentam com a introdução de espécies melíferas, aumentando a produção das culturas que precisam de polinização.

Palavras-chave: Agroecologia urbana em quintais; Abelhas; Introdução de plantas melíferas. Segurança alimentar; Serviços ambientais.

¹ Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

DIREITOS PREVIDENCIÁRIOS NA REPRODUÇÃO SOCIAL DAS FAMÍLIAS ASSENTADAS (UM ESTUDO DO ASSENTAMENTO REAGE BRASIL DE BEBEDOURO/SP)

ELIZIARIO, RUBENS DE OLIVEIRA ¹; FERRANTE, VERA S. BOTA ²

O Assentamento Reage Brasil, é composto por 84 lotes, localizado na rodovia Faria Lima, km 585, no sentido Bebedouro a Barretos. O assentamento foi regularizado em julho de 1999. Atualmente, 29 mulheres, 28 homens e 6 agregados, num total de 43 lotes, recebem benefícios previdenciários. Assim já são 51% de famílias que recebem benefícios previdenciários, conforme dados da Caderneta de Campo da Fundação ITESP de 2014 e pesquisa de campo. Os objetivos deste trabalho são levantar as contradições entre o legalmente prescrito e o realizado dos direitos do segurado especial e analisar o papel dos benefícios previdenciários na produção/reprodução social dos assentados. Está sendo analisado: as dificuldades de comprovação dos direitos de segurado especial, o papel da aposentadoria na reprodução social do assentamento e nas estratégias de permanecer na terra, como estão sendo usados os recursos financeiros da aposentadoria e compreender o que mudou na vida da família após a aposentadoria. Os instrumentos utilizados para esta pesquisa está sendo a coleta dos dados por questionários estruturados e entrevistas semi-estruturadas. Estão sendo usados como fonte secundária os dados da caderneta de campo de 2.014 e consultas a bancos de dados da Fundação ITESP. Os resultados preliminares obtidos revelam que as familiares deste assentamento estão envelhecendo, já são 51% que possuem benefícios previdenciário com uma renda de um salário mínimo e que os assentados usam estes recursos no desenvolvimento das atividades agropecuárias.

Palavras-chave: Direitos Previdenciários; Assentamentos Rurais; Segura Especial.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

¹ Mestrando em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA e Técnico em Desenvolvimento Agrário da Fundação ITESP.

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA

CARAVANINHA PEDAGÓGICA: CONSTRUINDO UM CAMINHO PARA AGROECOLOGIA NA ESCOLA EMF HERMÍNIO PAGÔTTO EM ASSENTAMENTO DE ARARAQUARA – SP

GOMES, THAUANA PAIVA DE SOUZA ¹; SILVA, SILVANI ²; FERRANTE, VERA LÚCIA SILVEIRA BOTTA ³

Este trabalho faz parte das atividades do NEEA- Núcleo de Estudos e Extensão Agroecológica e do NUPEDOR- Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural do Centro Universitário de Araraquara- UNIARA, desenvolvido no assentamento Bela Vista de Araraquara. Através de uma proposta de caravaninhas agroecológicas, o escopo do trabalho foi promover atividades educativas/recreativas com a temática ambiental com o intuito de fomentar e sensibilizar os alunos da EMF Professor Hermínio Pagôttto para práticas mais sustentáveis no assentamento. A caravaninha contou com um roteiro de atividades iniciadas na escola com a abertura coletiva da comunidade escolar. Seguida de um roteiro de paradas em pontos estratégicos do território do assentamento com observação, identificação e reconhecimento das paisagens. Os alunos deveriam observar e registrar através de desenhos, fotos e imagens a relação do homem com a natureza, estratégia para leva-los a refletir sobre práticas agroecológicas nas visitas dos SAFs- Sistemas Agroflorestais já implantados. A experiência teve como resultado a reflexão coletiva dos alunos, professores e pesquisadores em roda de estudos que se desdobrou em outras atividades do currículo das disciplinas regulares e das oficinas de tempo integral. A prática da caravaninha visa criar este e outros espaços na escola do assentamento para expansão dos saberes ligados à agroecologia e práticas mais sustentáveis que contribuam para mudança de comportamentos, hábitos e atitudes ambientais.

Palavras-chave: Escola do Campo, Agroecologia, Caravaninhas Agroecológicas e práticas extracurriculares.

¹ Doutoranda em Educação Escolar, UNESP, Bolsista CNPq. Mestre em Educação Escolar. Socióloga. Pedagoga. Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Documentação Rural- NUPEDOR;

² Mestre em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA/SP, Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Documentação Rural- NUPEDOR;

³ Socióloga. Pesquisadora 1ª CNPq. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial. Coordenadora do Núcleo de Estudos e Documentação Rural – NUPEDOR.

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO EM UMA USINA DE RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA – SP

SILVANA RACHED ELIAS¹; JANAÍNA F.F. CINTRÃO²

O estudo da qualidade de vida no trabalho é uma preocupação crescente e fundamental. Atualmente, sabemos que o homem é o principal elemento diferenciador, e o agente responsável pelo sucesso de todo e qualquer empreendimento. Assim, a qualidade de vida no trabalho (QVT) é o conjunto de ações que uma empresa pode implantar para gerar melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais no ambiente de trabalho. Essas ações, quando implantadas, faz com que o indivíduo trabalhe mais motivado e, conseqüentemente, tenha um melhor desempenho na empresa. Dentro desse contexto, essa pesquisa teve como objetivo geral estabelecer e analisar os aspectos ligados a Qualidade de Vida no Trabalho in loco, em uma usina de reciclagem de Araraquara (interior do Estado de São Paulo - SP). O espaço físico da pesquisa de campo foi a Cooperativa Acácia de Catadores, Coleta, Triagem e Beneficiamento de Materiais Recicláveis de Araraquara, com aproximadamente 160 cooperados. Os sujeitos da pesquisa foram os cooperados internos da Cooperativa que participaram de uma entrevista semi-diretiva. Através dos dados observados, podemos concluir de maneira geral que os colaboradores estão parcialmente satisfeitos com os elementos organizacionais que inervem em sua Qualidade de Vida no Trabalho, visto que alguns quesitos devem ser revistos e melhorados para uma melhor QVT na usina estudada. Desse modo, sugere-se melhorias para resolver os problemas de condições de QVT na cooperativa. Além disso, efetivar a conquista da QVT conciliada com a igualdade na sociedade demanda uma série de transformações nas políticas públicas, políticas sociais universais; transparência no orçamento; estabelecimento de renda mínima real; e uma democracia participativa.

Palavras-chave: Qualidade de vida no trabalho; Usina de reciclagem; Cooperativa de trabalho.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara

² Docente e Orientador – Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara.

PUBLICIDADE QUE CONSUME A INFÂNCIA: O DESPERDÍCIO DE VALORES DURADOUROS POR PRAZERES INSTANTÂNEOS

LUIZ, SOLANGE APARECIDA DA SILVA ¹; GALLO, ZILDO ²

Desde sua popularização, a TV tem feito parte do dia a dia das crianças brasileiras. Com programação direcionada e exclusiva ao público infantil, toma-se parte a construção da subjetividade das crianças e enfatizando o papel delas como consumidoras, fato esse claramente visto nas propagandas e programas televisivos direcionados a esse público. Hoje o consumismo infantil passou a ser um hábito que se tornou uma das características culturais mais marcantes desta sociedade atual. Diante disso, este estudo tem como objetivo compreender as propagandas televisivas direcionadas ao público infantil que influenciam o consumo de mercadorias bem como suas implicações sociais e culturais que acarretam no desenvolvimento do consumidor infantil com o abuso de compras, afinal, os objetos de desejo, as mercadorias, estão sempre disponíveis em imagens. A metodologia será baseada em autores e pesquisa de campo com crianças de 5 a 6 anos de idade, através de entrevista individual como método de comparação em escola pública e privada. Ao final de toda a análise pretende-se comparar o resultado que se obterá com as teorias já existentes, ou mostrar para a própria criança, família e a sociedade os novos caminhos para se conscientizar das conseqüências que o consumismo traz ao público infantil e ao meio ambiente.

Palavras-chave: Público infantil, Consumismo, Publicidade, Mídia, Televisão.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA