

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
“Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de Ciências Tecnologia e Educação  
FCTE/UNESP Câmpus de Ourinhos

**A PRÁXIS GEOGRÁFICA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA SECRETARIA DE  
MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP**

Vanessa da Conceição Batista dos Santos

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Perusi

Ourinhos-SP  
novembro 2022

Vanessa da Conceição Batista dos Santos

**A PRÁXIS GEOGRÁFICA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA SECRETARIA DE  
MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP**

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Perusi

Relatório Final de Estágio Supervisionado  
apresentado à banca examinadora para a  
obtenção do título de Bacharel em Geografia pela  
FCTE UNESP/Câmpus de Ourinhos.

Ourinhos - SP  
novembro 2022

S237p

Santos, Vanessa da Conceição Batista

A Práxis Geográfica: : Estágio Supervisionado na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura do Município de Ourinhos - SP / Vanessa da Conceição Batista Santos. -- Ourinhos, 2022

49 f. : fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação, Ourinhos

Orientadora: Maria Cristina Perusi

1. Geografia. 2. Meio Ambiente. 3. Secretaria. 4. Práxis. 5. Ourinhos. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Tecnologia e Educação, Ourinhos. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**Banca examinadora**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cristina Perusi (Orientadora)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela Fernanda da Silva Fuzzo

---

Prof. Me. Rogério Borges

---

Ourinhos, 29/11/22.

Este trabalho é dedicado à minha mãe, Maria Eunice, aos meus irmãos, Vinicius Batista e Viviane Batista e por fim aos meus sobrinhos Andrew Vicente e Luiza Eduarda, pessoas que me motivaram a cada etapa deste trabalho.

## **Agradecimento**

Primeiramente gostaria de agradecer meus ancestrais pretos e indígenas, pela construção do meu conhecimento e da minha pessoa, antes mesmo de entrar no ambiente universitário. Agradeço a minha querida e amada mãe Maria Eunice, que como uma raiz, sempre me manteve erguida e motivada a continuar seguindo meus objetivos, qualquer palavra será pouco para agradecer essa mulher, que é luz na minha vida. Aos meus irmãos Vinícius e Viviane, pessoas que sempre acreditaram no meu potencial e são um espelho para mim. Agradeço também aos meus amados sobrinhos Luiza e Andrew, pessoas que trouxeram felicidade e leveza nos momentos de preocupação com a faculdade. E a todos da minha família que me apoiaram.

Na vida acadêmica agradeço a professora Maria Cristina, pelas trocas de conhecimento, carinho, incentivo e pela abertura de conhecer novas perspectivas do ambiente universitário, através dos projetos de pesquisa. Na Secretaria de Meio Ambiente, a Julia de Faria por ser minha amiga e companheira de estágio, vivendo vários momentos desafiadores e engraçados. A Minéia Casari por ser tão prestativa, carinhosa e atenciosa com seus companheiros de trabalho, dando espaço para criar juntos às ações ambientais do município de Ourinhos.

Aos meus amigos de faculdade, da República É Compromisso, República Dona Clotilde e Dramaturgia Rural, pelos grandes momentos compartilhados em Ourinhos.

Enfim, encerro este ciclo priorizando a importância de valorizar o conhecimento dos meus e de compartilhar aquilo que aprendi.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	12
<b>3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE OURINHOS/SP.....</b>	<b>12</b>
<b>4. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA DE OURINHOS – SP.....</b>	<b>13</b>
<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA</b>	
<b>5. SEMAA DE OURINHOS/SP.....</b>	<b>15</b>
5.1 Setor de agricultura.....	16
5.2 Arborização.....	20
5.3 Educação Ambiental.....	25
5.4 Licenciamento Ambiental.....	35
5.5 Proteção Animal.....	37
<b>6. REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DO ESTÁGIO.....</b>	<b>40</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>41</b>
<b>8. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>

## LISTA DE ABREVIações

ADAO	Associação Defensora de Animais de Ourinhos.
CEA	Centro de Educação Ambiental.
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente.
EA	Educação Ambiental.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano.
ONU	Organização das Nações Unidas.
PMVA	Programa Município Verde Azul.
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar.
SEMAA	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura.
SIMICAM	Sistema Municipal de Informações e Cadastros Ambientais.
SISMUMA	Sistema Municipal de Meio Ambiente.
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização do município de Ourinhos/SP.....	12
Figura 2	Localização da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura.....	13
Figura 3	Localização das estradas com lama e identificação do ponto de escoamento de água.....	17
Figura 4	Sistemas de manejo e preparo do solo.....	18
Figura 5	Tipo de destinação do esgoto adotados na zona rural das proximidades da rodovia Transbrasiliana.....	19
Figura 6	Porcentagem de corpos hídricos nas propriedades rurais entrevistadas....	19
Figura 7	Reunião com os podadores do município de Ourinhos.....	21
Figura 8	Cronograma de arborização nos bairros de Ourinhos.....	22
Figura 9	Registro do ponto de referência do trecho para a localização arbórea.....	23
Figura 10	Marcação dos trechos com GPS.....	23
Figura 11	Os seis trechos de área verde.....	24
Figura 12	Projeto Arborização CÉU Recanto dos Pássaros.....	25
Figura 13	Panfleto convidativo do dia da Mata Atlântica.....	26
Figura 14	Equipe de educação ambiental no viveiro Municipal de Ourinhos.....	27
Figura 15	Cartaz do dia da Mata Atlântica.....	27
Figura 16	Alunos do município assistindo a palestra.....	28
Figura 17	Quiz da Mata Atlântica.....	28
Figura 18	Equipe do Passeio Noturno.....	29
Figura 19	Sucuri amarela empalhada utilizada para a explicação da fauna no passeio noturno.....	29
Figura 20	Palestra sobre queimadas e a qualidade do ar.....	30
Figura 21	Visita guiada na FCTE Unesp/Câmpus de Ourinhos.....	30
Figura 22	Reportagem sobre o Dia Mundial da Limpeza.....	31
Figura 23	Visita porta a porta.....	32
Figura 24	Panfleto do Dia da Árvore.....	33
Figura 25	Ação do Dia da Árvore.....	34
Figura 26	Documentos necessários para solicitar o Manifesto ambiental.....	35
Figura 27	Plataforma SIMICAM.....	36
Figura 28	Panfleto da feira ADOTE UM AMIGO.....	37
Figura 29	Feira de adoção na praça dos Burgueses (02/04/22) .....	38
Figura 30	Reunião de protetoras dos animais de Ourinhos/SP.....	39
Figura 31	Projeto Cachorro-Quente.....	39

## **RESUMO**

Os problemas ambientais têm sido a tônica dos debates contemporâneos, seja pela reincidência de fenômenos, muitos deles catastróficos, como enchentes e secas extremas, por exemplo, debatido em conferências, universidades e grupos sociais, seja pela urgência na tomada de medidas efetivas para precavê-los. Nas várias escalas de governo existem órgãos destinados a atuar com essa finalidade, sob a égide da Constituição Federal. Nesse contexto, este elemento textual tem como objetivo compartilhar o relato de experiência do Estágio Supervisionado em Geografia desenvolvido na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura (SEMAA) do município de Ourinhos/SP. O referido órgão destina-se à fiscalização, intervenção, planejamento, desenvolvimento de práticas de educação ambiental, entre outras ações voltadas à questões relacionadas ao meio ambiente, incluindo a sociedade. As atividades foram desenvolvidas durante o período de março a outubro de 2022, cumprindo carga horária de 6 horas diárias, de segunda à sexta-feira. Na oportunidade, a estagiária atuou no campo do Licenciamento ambiental, proteção animal, Agricultura, Arborização e Educação ambiental. Foram usados recursos de geotecnologias a fim de identificar pontos de localização na zona rural para apontar problemas em estradas; formar figuras de referência na criação de projetos arbóreos, realizando também eventos voltados à importância da arborização urbana; proteção dos animais e preservação da Mata Atlântica. Vale ressaltar a relevância dessa experiência para a formação do bacharel em Geografia, que preparará o mesmo para o mercado de trabalho e exercício da cidadania.

**Palavras-chave:** bacharelado em geografia; educação ambiental; estágio; gestão ambiental; setor público.

## **ABSTRACT**

Environmental problems have been the keynote of contemporary debates, either by the recurrence of phenomena, many of them catastrophic, such as floods and extreme droughts, for example, discussed in conferences, universities and social groups, or by the urgency in taking effective measures to prevent them. In the various scales of government there are organs intended to act for this purpose, under the aegis of the Federal Constitution. In this context, this textual element aims to share the experience report of the Supervised Internship in Geography developed at the Secretariat of Environment and Agriculture (SEMAA) of the municipality of Ourinhos/SP. This body is intended for the supervision, intervention, planning, development of environmental education practices, among other actions focused on issues related to the environment, including society. The activities were carried out during the period from March to October 2022, fulfilling a workload of 6 hours daily, from Monday to Friday. At the time, the intern worked in the field of Environmental Licensing, Animal Protection, Agriculture, Afforestation and Environmental Education. Geotechnology resources were used to identify location points in the rural area to point out problems on roads; form reference figures in the creation of tree projects, also performing events focused on the importance of urban afforestation; protection of animals and preservation of the Atlantic Forest. It is worth mentioning the relevance of this experience for the formation of the bachelor's degree in Geography, which will prepare the same for the labor market and exercise of citizenship.

**Keywords:** bachelor's degree in geography; environmental education; internship; environmental management; public sector.

## INTRODUÇÃO

A relação dos seres humanos com meio natural traz consigo, desde os primórdios, respostas positivas e negativas. Nesse sentido, muitos são os motivos que tornaram a temática ambiental presente em cenários mundiais. Um dos assuntos mais abordados recentemente, tendo em vista as implicações para toda a sociedade é o aquecimento global. Segundo dados do IPCC (2018), esse fenômeno é potencializado pelas atividades humanas que acarretaram no aumento da emissão de gases de efeito estufa, com estimativa de elevação da temperatura global na ordem de 1,5°C no ano de 2030. Os resultados são catastróficos para a saúde dos seres vivos de maneira geral; aumento do índice de secas; comprometimento do regime das chuvas, o que interfere na produção de alimentos e gera impacto direto na soberania alimentar e numa grande parcela da população que já se encontra vulnerável. No ambiente aquático, o aumento da temperatura global provoca alterações no regime natural das fontes hídricas, tal como a redução da disponibilidade de água para abastecimento doméstico, irrigação, mortalidade de peixes devido a escassez de oxigênio e alimento, acarretado pela descarga de materiais e efluentes altamente poluentes, entre outras consequências danosas (IPCC, 2018).

Observa-se que para entrar em compasso com as demandas sociais e ambientais é necessário um modelo de “desenvolvimento” que considere o meio ambiente não somente como “prestador de serviços” ou “mercadoria”, inerente ao sistema vigente, mas como um elemento vital para a manutenção da sociedade, que precisa ser tratado, no mínimo, de acordo com a legislação vigente, o que não necessariamente se observa como regra. Portanto, a educação ambiental, uma das questões abordadas nesse relato, se torna um pilar importante para a efetivação de ações adequadas perante os recursos naturais, seja na esfera mundial, nacional e local (ABNT, 2015).

Historicamente, as pautas com instruções ambientais foram melhor definidas em Estocolmo durante a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 1972, em que 113 nações discutiram sobre o desenvolvimento urbano e rural, mudanças climáticas, poluição hídrica, alterações da paisagem e possíveis políticas e leis a serem utilizadas para preservação e conservação de ecossistemas terrestres e aquáticos. Esse foi um dos pontapés iniciais para a abrangência dessa temática, que possibilitou o surgimento de nova legislação nos países envolvidos (DELLAGENEZZE, 2022).

No ano de 1981 a lei 6.938 se fez importante para orientar os municípios sobre a gestão do meio ambiente no Brasil, mostrando mecanismos e aplicações que devem ser atendidos quanto ao uso dos recursos naturais, seja em área urbana ou rural, criando também o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA):

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

Vale ressaltar outro mecanismo importante para a manutenção da qualidade dos recursos naturais, sendo conhecido como o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) responsável por agregar entidades e conselhos dos municípios, realizando ações que visam a melhoria ambiental de cada região de acordo com suas especificidades, fazendo assim, a união das instâncias locais e estaduais. Este mesmo sistema pauta que o equilíbrio socioambiental é um ponto benéfico para os meios econômicos, educacionais, institucionais e políticos, já que o planejamento adequado do uso de recursos naturais evita problemas futuros (ÁVILA; MALHEIROS, 2012). Porém, na prática, apesar da legislação vigente, os problemas ainda se manifestam na forma de erosões, desmatamento, contaminação do solo e da água por fertilizantes e agroquímicos, além do descumprimento da função social da terra, por falta de fiscalização eficiente e aplicação efetiva das leis já existentes (MELO, 2019).

Nesse sentido, para garantir uma gestão pública eficiente, independente da esfera, são necessários gestores qualificados que dialoguem com as várias áreas relacionadas a essas questões, seja da agricultura, da gestão arbórea, do estudo de fontes hídricas, entre outros (LEME, 2010). A gestão qualificada depende também de pessoas habilitadas trabalhando em suas áreas de domínio, do contrário, pode existir uma carência de conhecimento para uma boa aplicação do SISMUMA. Segundo Leme (2010), alguns municípios, apesar de realizarem concursos e contratos, têm a dificuldade de direcionar os trabalhadores para as suas devidas funções de conhecimento.

Sabendo-se dessas informações, o perfil profissional do bacharel formado em Geografia se mostra necessário para atuar na gestão ambiental de um município, já que o mesmo “carrega em sua área de conhecimento uma abrangente informação socioambiental, compreendendo assim, o espaço geográfico” (MAGALHÃES; RIBEIRO; ALBUQUERQUE, 2020, p. 211). Esta profissão é regulamentada pela *Lei 6.664/1979*, que no Art. 3º aponta as competências do geógrafo, salientando sua capacidade de fazer os levantamentos e soluções para acontecimentos de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico, tanto em escala nacional, como também regional (BRASIL, 1979, s.p.);

Art. 3º É da competência do Geógrafo o exercício das seguintes atividades e funções a cargo da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios, das entidades autárquicas ou de economia mista e particulares:

I - reconhecimentos, levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico, antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia, que se fizerem necessárias: a) na delimitação e caracterização de regiões e sub-regiões geográficas naturais

e zonas geoeconômicas, para fins de planejamento e organização físico-espacial; b) no equacionamento e solução, em escala nacional, regional ou local, de problemas atinentes aos recursos naturais do País; c) na interpretação das condições hidrológicas das bacias fluviais; d) no zoneamento geohumano, com vistas aos planejamentos geral e regional; e) na pesquisa de mercado e intercâmbio comercial em escala regional e inter-regional; f) na caracterização ecológica e etológica da paisagem geográfica e problemas conexos; g) na política de povoamento, migração interna, imigração e colonização de regiões novas ou de revalorização de regiões de velho povoamento; h) no estudo físico-cultural dos setores geoeconômicos destinado ao planejamento da produção; i) na estruturação ou reestruturação dos sistemas de circulação; j) no estudo e planejamento das bases físicas e geoeconômicas dos núcleos urbanos e rurais; l) no aproveitamento, desenvolvimento e preservação dos recursos naturais; m) no levantamento e mapeamento destinados à solução dos problemas regionais; n) na divisão administrativa da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios.

No município de Ourinhos/SP, a secretaria de Meio ambiente e Agricultura passa a ter geógrafos que colaboram com a gestão municipal a partir do ano de 2020, a qual começa a receber estagiários do curso de Geografia da FCTE Unesp/Câmpus de Ourinhos. Desde a introdução desses profissionais na administração da SEMAA ourinhense, tornou-se mais viável a formulação de projetos arbóreos, análise topográfica com a utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), identificação de problemas no solo e estradas rurais, além de outras atividades.

Sendo assim, este trabalho busca relatar a experiência do estágio supervisionado realizado na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, no município de Ourinhos/SP. Essa prática, para além de obrigatória para a formação do bacharel em Geografia, se torna importante para garantir que os conhecimentos adquiridos no ambiente universitário sejam colocados em execução, preparando este profissional para o mercado de trabalho que abrange distintas áreas. Aplicar a Geografia na gestão pública municipal, traz na prática a percepção sobre as demandas do crescimento urbano e as peculiaridades do meio rural. Nesse sentido, a práxis geográfica é a capacidade de compreender o espaço em metamorfose (FREIRE, 1967), é a relação teoria, comumente obtida na academia e a prática, a vivência do/no cotidiano, fomentada pelos princípios da cidadania, do conhecimento e da ética.

## **2. OBJETIVOS**

### **2. 1. Objetivo geral**

O objetivo deste trabalho foi relatar a práxis geográfica na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura do município de Ourinhos/SP através do estágio supervisionado.



O clima é tropical chuvoso, tendo em média uma temperatura de 22,1°C (MIRANDA et al., 2005). Quanto ao relevo, faz parte do Planalto Ocidental Paulista, que se caracteriza por extensas colinas convexas, tendo em média um declive de 10 a 20% (ROSS; MOROZ, 1997). A vegetação original deste território correspondia a Mata Atlântica de interior. Entretanto, atualmente esta paisagem foi tomada pelos grandes investimentos do agronegócio, no qual sobram poucos fragmentos de mata.

A respeito da hidrografia ourinhense, é importante destacar a riqueza das fontes hídricas do município, que é banhado pelos rios Pardo, Turvo e faz parte da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema (PERUSI et al., 2022).

O município de Ourinhos conta com uma população de 115.136 habitantes em um território de 295.818 km<sup>2</sup>. Segundo o IBGE (2021), 18% é área urbana e 82% zona rural.

#### 4. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA DE OURINHOS - SP

Existente desde o ano de 2010, a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura (SEMAA) localizada na Vila Moraes, na rua Silva Jardim, número 644 (FIGURA 2), conta, no ano de 2022, com mais de 30 servidores; 07 setores internos e 11 externos. Desde 2019 é coordenada pela gestão do secretário Maurício Amorosini, cargo de confiança, graduado em administração (SEMAA, 2022).

**Figura 2 - Localização da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura**



Fonte: SEMAA (2022)

Como parte dos setores internos que se concentram no escritório da SEMAA, o eixo administrativo fica responsável por gerenciar todos os outros setores: é responsável pelas compras, de acordo com a demanda; realiza o gerenciamento de licitações, além de efetuar as contratações. O setor de Licenciamento analisa as construções e ampliações de edificações, observa e orienta de acordo com as leis ambientais, por exemplo, o total de área permeável que cada estabelecimento deve respeitar; instrui também sobre as formas sustentáveis que os empreendimentos devem seguir de acordo com o plano diretor municipal, que é uma ferramenta política em pro do desenvolvimento das cidades de forma organizada, que deve ser revisto a cada dez (PASSARELLI-ARAUJO; ALMEIDA, 2021). No município de Ourinhos, o plano de 2018 dispõe de normas que busquem orientar a gestão ambiental local, através de projetos arbustivos para setores públicos e privados, além de buscar estimular o uso sustentável dos recursos existentes no território ourinhense (BRASIL, 2018).

O setor de educação ambiental se faz importante na mediação de ações ecossistêmicas que são interações entre elementos da paisagem, seja por exemplo, a relação do solo e a sua importância para a produção de alimentos que nos mantem vivos (BRASIL, 2020). Trabalha e dialoga com escolas e entidades do município e da região. Desenvolve atividades socioambientais, além de participar do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) e da elaboração do Projeto Município Verde Azul (PMVA) que se trata de um programa do estado de São Paulo, tendo como principal objetivo analisar, estimular e dar orientações aos municípios a respeito das políticas ambientais para um bom desenvolvimento sustentável em cada região (Ourinhos, 2022). No ano de 2021 Ourinhos alcançou a vigésima nona posição no ranking do PMVA, em mais de 200 municípios do estado paulista. O eixo de agricultura é responsável por administrar determinados projetos e ações na zona rural de Ourinhos, averiguando as demandas agropecuárias, sem desconsiderar a conservação dos recursos naturais.

A fiscalização ambiental é responsável por verificar as denúncias de infrações ambientais, sendo elas: podas drásticas, queimadas, supressão de árvores sem autorização, disposição irregular de resíduos sólidos e efluentes, criação indevida de animais, entre outras. Notifica os infratores e realiza a autuação caso necessário.

A arborização urbana se encarrega de cuidar da situação arbórea do município, averiguando os pedidos de poda e supressão de árvores, além de desenvolver projetos e capacitações voltados a essa área.

A proteção animal se encarrega de fazer o controle e cuidado dos animais da região, fazendo campanhas de castração, adoção e vacinação, além de resgatar animais em situação de maus tratos (SEMAA, 2022).

Passando para os setores externos da SEMAA, há o Viveiro de Mudas, responsável por abrigar as plantas arbóreas e arbustivas que são destinadas a projetos de arborização e de revitalização de nascentes do município.

O setor do parque ecológico exerce a função de preservar o último fragmento de Mata Atlântica no perímetro urbano de Ourinhos, além de ser um mecanismo fundamental de diálogo com os munícipes, através da educação ambiental, com palestras e eventos realizados no parque. O barracão da Agricultura oferece a estrutura para o recebimento e distribuição dos alimentos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

O centro de educação ambiental (CEA) é uma iniciativa pedagógica que dispõe de espaços e equipamentos educativos, equipe educativa e projeto político-pedagógico em construção, tendo como enfoque, promover um leque de atividades socioambientais que possam ser oferecidas para a comunidade e para os alunos das diversas instituições de ensino.

A Associação Defensora dos animais de Ourinhos (ADAO) realiza o acolhimento e assistência dos animais em situação de rua, a fim de contribuir com o controle de zoonoses do município, além de trazer um bem-estar para a saúde pública.

A respeito da coleta e administração de resíduos, existem quatro eixos que a SEMAA administra, sendo eles o Aterro controlado, a Central de Transbordo, a Coleta de lixo semanal e o setor de Ecoponto. A recicla Ourinhos já é o setor responsável por coletar os materiais recicláveis da região.

Por fim, o Cemitério municipal de Ourinhos que gerencia as ações de: quantidade de sepultamentos, quantidade de covas abertas, manutenções em túmulos externos, planejamento de reformas de calçadas, manutenção do sistema de drenagem das águas, evitando assim infiltração nos túmulos (SEMAA, 2022).

## **5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA SEMAA**

Ao colocar em prática a ação do geógrafo no estágio supervisionado na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, serão apresentadas as atividades exercidas durante o período de março a outubro de 2022, com carga horária de 30 horas semanais, em cinco setores da SEMAA: Agricultura, Arborização, Educação Ambiental, Licenciamento Ambiental e Proteção Animal.

### 5.1. Setor de agricultura

Fazer o questionamento sobre quais as demandas da população que vive em área rural são essenciais, já que a mesma tem especificidades e desafios de sobrevivência diferentes das regiões urbanas. É necessário olhar para o campo não somente como algo de características únicas, mas buscar compreender os variados povos ali presentes, sejam eles caboclos, quilombolas, indígenas, entre outros (COIMBRA, 2018). Vale ressaltar também, que segundo o IPEA (2018), esta população enfrenta desafios de sobrevivência, como por exemplo, falta de acesso a infraestruturas básicas, como estradas difíceis, falta de saneamento adequado e em alguns casos a precarização do trabalho, visto que muitas políticas públicas se concentram mais nos polos urbanos e na tecnificação do agronegócio. Analisando estas informações e resgatando aprendizados das disciplinas de Geografia Agrária, Pedologia e Geoprocessamento, foi possível realizar as seguintes ações no setor de agricultura:

A primeira atividade no setor de agricultura foi desempenhada no dia 18 de março de 2022, com a visita na zona rural próximo à rodovia Transbrasiliana, entrando na estrada de terra com localização na latitude 22°52'43.71"S e longitude 49°53'21.94". Neste local os moradores demandavam a vistoria de duas estradas de terra, que após a chuva, se tornavam impossíveis de passar por conta da grande quantidade de lama. Para além desse diálogo, houve também o relato de alguns moradores que apontaram para um terreno íngreme sem curvas de nível, que acabava trazendo o grande escoamento de água e prejudicando os terrenos abaixo.

Para realizar a marcação das estradas e do ponto de escoamento de água, foi realizada uma visita ao terreno utilizando o *GPSMAP 64X*, fazendo marcação de trajeto em linhas e pontos fixos, identificando o percurso que dificulta a passagem de carros e pedestres por conta do barro, e os principais pontos com lama. No computador da secretaria, foi utilizado o *Google Earth Pro* para a elaboração da figura com as marcações das estradas e terreno de escoamento (FIGURA 3). As coordenadas de localização eram sempre anotadas em um projeto compartilhado com a equipe envolvida na ação, para que assim, todos pudessem ter acesso às informações do local de forma acessível, mesmo que não tivessem conhecimento sobre o uso dos SIGs.

Vale destacar que a estagiária só ficou responsável pela atividade de localizar os pontos que necessitavam da atenção do setor de Agricultura e realizar a organização dos dados coletados para montar a figura desta determinada área rural. A solução dos problemas destacados ficou sob responsabilidade de outra equipe.

**Figura 3** - Localização das estradas com lama e identificação do ponto de escoamento de água



Elaboração: Santos (2022)

Outra função exercida foi a respeito do censo rural de 2021 sendo realizado nas proximidades do campo citado na atividade anterior. Essa atividade teve o propósito de averiguar a situação de algumas propriedades rurais do município de Ourinhos, sendo executadas do dia 22 a 30 de abril de 2022, retornando o contato com os 93 munícipes da zona rural que já haviam respondido o censo no ano antecedente. A finalidade do novo contato teve como foco principal: certificar-se das atividades rurais exercidas; averiguar quais os tipos de tratamento de esgoto presentes nessas propriedades e, por fim, qual a porcentagem de propriedades que estão próximas de fontes hídricas.

Os resultados obtidos foram transformados em sectogramas em formato 3D, através do *Excel* do *Google drive*, para facilitar que todos os funcionários do setor de agricultura tenham acesso aos resultados.

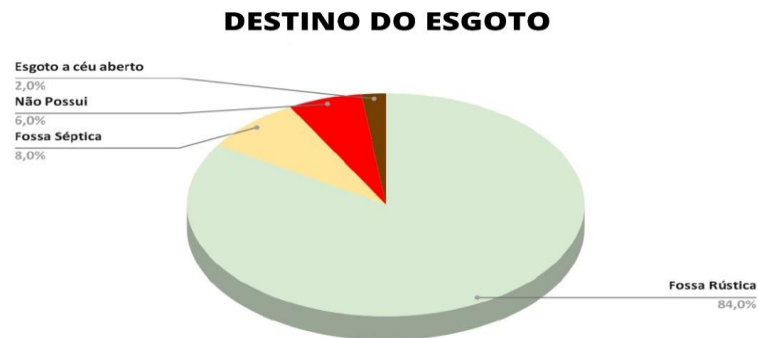
O primeiro sectograma mostra a porcentagem dos sistemas de manejo com o solo adotados pelos 93 entrevistados (FIGURA 4). Baseada nos resultados é possível notar que 51,1% dos proprietários rurais não realizam nenhum tipo de revolvimento de solo; 40% fazem rotação de cultura; 4,4% efetuam plantio em nível; 2,2% antes de proceder um novo plantio, deixam o solo em descanso. Apenas 1% tem em sua propriedade uma área destinada para a recuperação de mata ciliar e conservação de encostas.

**Figura 4 –** Porcentagem de sistemas de manejo e preparo do solo

Elaboração: Santos e Alves (2022)

A respeito do sistema de esgoto doméstico (FIGURA 5), foi possível notar que das 93 propriedades participantes do censo rural, 2% possuem esgoto a céu aberto; 6% não possuem a presença de esgoto em sua propriedade, pois segundo os proprietários os mesmos só estão no campo para realizar alguma ação de trabalho; 8% utilizam o sistema de fossa séptica e 84% dispõem do sistema de fossa rústica, no qual um buraco é feito no solo, local este onde será destinado os dejetos sem tratamento algum. Com essa apuração, foi possível dimensionar as demandas que esses proprietários tinham, para assim, propor possíveis sistemas de tratamento de esgoto para essas áreas, respeitando as condições ambientais e topográficas dos respectivos lugares.

**Figura 5** - Tipo de destinação do esgoto adotados na zona rural das proximidades da rodovia Transbrasiliana



Elaboração: Santos e Alves (2022)

Vale apontar que às implicações sanitárias para a população que não tem tratamento de esgoto adequado se reflete em forma de doenças, como por exemplo a esquistossomose, que segundo o Ministério da Saúde, é uma doença parasitária causada pelo *Schistosoma mansoni* acarretada por saneamento precário e a presença de caramujos na água (BRASIL, 2019).

A respeito das propriedades com a presença de corpos hídricos (FIGURA 6), foi possível averiguar que 48,9% não possuíam rios ou riachos e 51,1% apresentavam em seu terreno fontes hídricas.

**Figura 6** - Porcentagem de corpos hídricos nas propriedades rurais entrevistadas



Elaboração: Santos e Alves (2022)

Através da práxis geográfica no setor de agricultura vale apontar importantes questões a respeito da gestão ambiental no território rural, que ainda carece de uma maior atenção não somente no município estudado, mas no território brasileiro, no qual segundo o IBGE (s.n) mais de 10% da população brasileira ainda vive no meio rural, mesmo com a expansão urbana. Vale ressaltar também que a falta de saneamento básico é uma realidade muito presente no âmbito rural, trazendo desafios de sobrevivência aos indivíduos que vivem ali, sendo expostos a água e solos contaminados, além de ter que conviver diariamente com os cultivos em grandes escalas do agronegócio, que trazem como consequência a exaustão do solo formando erosões, trazendo a perda da fauna e da flora, elementos naturais que garantem uma parte da qualidade de vida dos moradores rurais. A apropriação do campo no modo capitalista, traz para a população que vive ali uma distribuição de renda e políticas de incentivo desiguais, já que existe a ocupação desordenada do espaço, no qual o pequeno e médio produtor não conseguem competir com esse meio de produção predatório (CRUZ, 2020).

## **5. 2. Arborização**

Com a alta taxa do crescimento urbano e populacional, a vegetação arbórea foi perdendo espaço e dando lugar ao parcelamento do solo através dos setores imobiliários, que modificou a paisagem de áreas verdes e aumentou as edificações. Mesmo nas cidades é necessário um plano diretor que indique um manejo adequado da arborização urbana, seja em vias públicas, espaços recreativos, áreas de proteção ambiental, entre outros (NESPOLO et al., 2020).

Para administrar o eixo arbóreo, é necessário não apenas pensar na produção de mudas, mas também realizar o diálogo com os podadores da região, realizando a capacitação dos mesmos, orientando sobre as leis ambientais, políticas de poda e supressão, e os cuidados necessários para realizar esta atividade. Portanto, no dia 30 de junho de 2022, foi realizada uma reunião com os podadores da região (FIGURA 7), em conjunto com a Secretaria de Zeladoria da prefeitura de Ourinhos, o intuito foi mostrar aos mesmos o novo mecanismo de agendamento e autorização para realização de podas e supressões de árvores, seguindo o decreto 7.584/2022, com a proposta de um cronograma fixo (FIGURA 8) de acordo com os bairros e períodos mensais. Para além do diálogo, também foi averiguado quais os podadores que não estavam cadastrados, já que sem o cadastro e laudo técnico, a SEMAA não autoriza nem um indivíduo a realizar a supressão de árvores. Vale apontar, que os podadores foram localizados para reunião através do telefone que já tinham disponibilizado

anteriormente, através do cadastro para cursos de poda, oferecidos anualmente pela Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, e serviços da Secretaria de Zeladoria.

**Figura 7 -** Reunião com os podadores do município de Ourinhos



Foto: Santos (2022)

Outro ponto importante, é que apesar da existência dos podadores autorizados na região de Ourinhos, a função de realizar as podas e supressões arbóreas sempre foi desempenhada por servidores da prefeitura, especificamente pelo setor de Serviços Urbanos e Zeladoria. Com a mudança do decreto os agentes públicos poderão desempenhar a ação de poda, desde que sigam o decreto e o artigo 4:

Art. 4º.A Poda, quando realizada pelos agentes públicos, dentro do cronograma definido no programa, poderá ser realizada independentemente de autorização, desde que respeitados os limites caracterizadores da poda drástica definida em lei (BRASIL, 2022).

**Figura 8 - Cronograma de arborização nos bairros de Ourinhos**



## Prefeitura Municipal de Ourinhos



# Atenção

Agora as podas de árvores, supressões e retiradas de galhadas, serão realizados de forma programada com Cronograma fixo! Fique de olho para saber em quais meses o seu bairro terá o serviço.

REGIÃO	BAIRRO	MÊS
Leste	Jardim América, Jardim Anchieta, Jardim Eldorado, Jardim Josefina, Parque Minas Gerais, Vila Boa Esperança, Vila Brasil, Vila Operária	Fevereiro, Março e Abril
Oeste	Jardim Aeroporto, Jardim dos Bandeirantes, Jardim Paulista, Jardim Ouro Verde, Nova Ourinhos, Vila Margarida, Vila Soares	Maio, Junho e Julho
Norte	Barra Funda, Itajubi, Jardim das Paineiras, Jardim Guaporé, Jardim Santa Fé, Jardim Santos Dumond, Vila Perino, Vila São Luiz	Agosto, Setembro e Outubro
Sul	Centro, COHAB, Jardim Itamaraty, Jardim Matilde, Parque Pacheco Chaves, Vila Musa, Vila Odilon, Vila São Silvestre	Novembro, Dezembro e Janeiro



Região 1	Leste	Fevereiro, Março e Abril
Região 2	Norte	Agosto, Setembro e Outubro
Região 3	Sul	Novembro, Dezembro e Janeiro
Região 4	Oeste	Maio, Junho e Julho

Para acessar o Decreto nº 7.584/2022 completo, leia o QR code ou acesse o site.


[\*\*https://www.ourinhos.sp.gov.br/portal/diario-oficial/ver/1640\*\*](https://www.ourinhos.sp.gov.br/portal/diario-oficial/ver/1640)

DÚVIDAS LIGUE: 3302-4100 OU 99826-6108  
SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS E ZELADORIA



Fonte: SEMAA (2022)

A gestão da arborização de Ourinhos, também conta com projetos de revegetação, pensando na manutenção das áreas verdes e nos benefícios de longo prazo para os munícipes e a fauna existente em nosso território. No dia 4 de outubro de 2022, foi realizado uma nova geolocalização dos trechos de área verde da região da Nova ourinhos e do Lago Royal Park, para assim, passar as coordenadas exatas de cada trecho, averiguando também

a evolução das espécies arbóreas que já estavam ali presentes e as que foram plantadas em maio de 2021. Com a utilização do GPSMAP 64X da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, foi realizado a marcação do início e fim dos seis trechos, demarcando e registrando os pontos de referência, como por exemplo, postes, cruzamentos e residências (FIGURAS 9 e 10).

**Figura 9** - Registro do ponto de referência do trecho para a localização arbórea



Foto: Faria (2022)

**Figura 10** - Marcação dos trechos com GPS

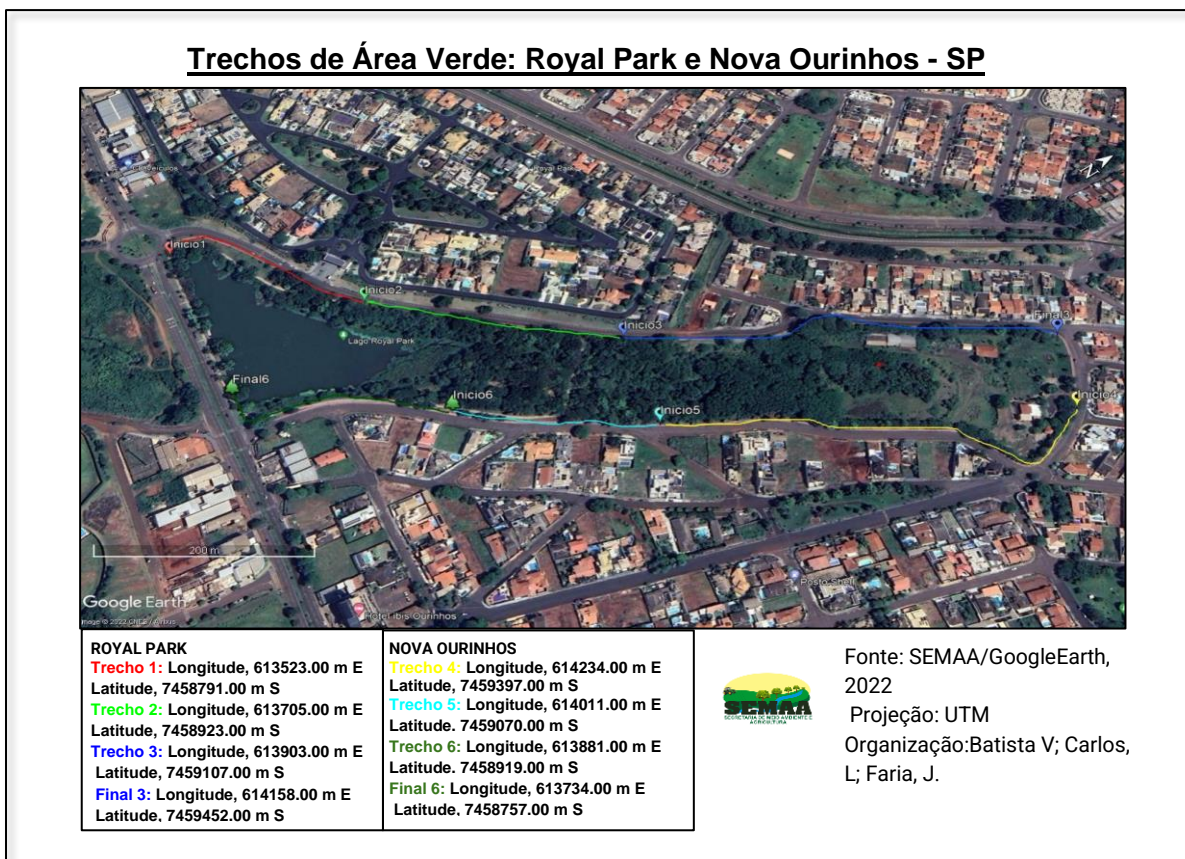


Foto: Faria (2022)

Após a visitação a campo, para os trechos de revegetação, que foram utilizados na elaboração da figura de localização (FIGURA 11), foi utilizado a plataforma do *Google Earth*

Pro no dia 5 de outubro, no qual foi possível visualizar de forma rápida os pontos marcados com o GPS.

Figura 11 - Os seis trechos de área verde



Elaboração: Autora, Carlos e Faria (2022)

A última atividade realizada no setor de arborização foi ao encontro com as ações do dia da árvore, que para serem efetuadas, necessitaram de uma equipe organizada dos setores de Educação Ambiental, Viveiro de mudas e dos Serviços urbanos e arborização. De início foi realizada a visitação ao local de plantio no dia 01 de setembro de 2022, lugar este localizado no Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) do Bairro Recanto dos Pássaros, para fazer a marcação dos locais de plantio; as espécies de árvores existentes nas calçadas; quais árvores seriam substituídas; e por fim qual a localização dos berços dentro do terreno. A equipe optou por marcar as coordenadas de cada ponto em um arquivo escrito, para que todos os envolvidos pudessem ter acesso, se orientando conjuntamente com a Figura 12.

**Figura 12 - Projeto Arborização CÉU Recanto dos Pássaros**



Elaboração: Santos (2022)

Com a prática geográfica nas atividades citadas é possível analisar que a arborização não envolve somente a prática de plantio, mas diversas instâncias, seja ela política, sociais, estrutural, entre outras. Mesmo sendo um elemento importante para a nossa sobrevivência, no município de Ourinhos a arborização urbana ainda tem muito a melhorar, já que mesmo com os projetos arbóreos citados, ainda a casos de podas irregulares nos bairros e a realização de supressões de árvores sem o laudo técnico ambiental, devido à falta de importância dada pela comunidade e também pelo poder público local, prejudicando assim, o conforto térmico do município, além de interferir nas relações ecológicas que são garantidas quando temos uma boa arborização, como por exemplo, ações purificadoras do ar, sombreamento, moradia de pássaros e insetos, entre outros (VIZONÁ, 2018).

### 5. 3. Educação ambiental

Ao considerar a interação socioambiental desde os princípios da civilização, a problemática ambiental trouxe novos mecanismos de compreender e criticar a forma com a

qual os indivíduos se apropriam dos recursos naturais, sendo necessário exercer múltiplas formas de educação ambiental (EA), que alcance cidadãos de diferentes idades na busca de uma conscientização coletiva, que garanta os cuidados necessários com a natureza. Na prática, esse é um processo extenso, já que depende de vários fatores, sendo alguns deles, mudanças comportamentais e sociais, incentivos políticos e fiscais, entre outros (PINHEIRO et al., 2021). Sendo assim, a estagiária utilizou os conhecimentos das disciplinas de Biogeografia e de Educação Ambiental para cumprir às atividades que serão relatadas adiante.

A primeira atividade desenvolvida nesta área teve início com os preparativos da comemoração do dia da Mata Atlântica, que acontece no dia 27 de maio. Para o evento, a equipe de EA primeiramente fez o material de divulgação do evento no dia 12 de maio, no qual foi criado através da plataforma de edição CANVA, sendo um panfleto convidativo (FIGURA 13), com informações de horário e data da ação, que aconteceu no Parque Ecológico Municipal Biologia Tânia Mara Netto e Silva, último fragmento de Mata Atlântica considerativo no município de Ourinhos. Este material foi divulgado nas redes sociais do Município Verde Azul e também compartilhado no e-mail das escolas estaduais e municipais da região. Por fim desta etapa, a equipe de EA realizou uma visita ao Viveiro Municipal (FIGURA 14), para convidar os funcionários a participarem do evento.

**Figura 13** - Panfleto convidativo do dia da Mata Atlântica



Elaboração: Santos (2022)

**Figura 14** - Equipe de educação ambiental no viveiro Municipal de Ourinhos



Foto: Santos (2022)

Após a finalização do material de divulgação (FIGURA 15), foram preparados os temas a serem discutidos no dia do evento, e qual a melhor forma dos mesmos serem abordados. As palestras foram divididas em três eixos: a importância da fauna; a diversidade da mata atlântica e o *Quiz* interativo. Para as palestras foram convidados três especialistas com amplo conhecimento a respeito deste bioma, já no *Quiz*, foram elaboradas 10 perguntas, cada uma com quatro alternativas, escritas no papel *craft* e penduradas em um barbante. Dentre as questões estavam colocações a respeito do clima predominante da Mata Atlântica; quais as cobras existentes nesse biossistema; em quais estados se localiza, entre outras questões.

No dia do evento, as turmas das escolas se direcionavam às palestras (FIGURA 16), seguiam para as trilhas conhecendo a fauna e flora presentes no parque e por fim seguiram para o *quiz* da Mata Atlântica (FIGURA 17), momento em que era aproveitado para discutir o que foi aprendido nas palestras e nas trilhas, a fim de fazer com que os alunos compartilhassem o que aprenderam nessa experiência e o que já sabiam.

**Figura 15** - Cartaz do dia da Mata Atlântica



Foto: Santos (2022)

**Figura 16:** Alunos do município assistindo a palestra



Foto: Santos (2022)

**Figura 17 -** Quiz da Mata Atlântica



Foto: Santos (2022)

Ainda seguindo o cronograma de ações ambientais, foi realizado o Passeio Noturno nos dias 21 e 22 de julho (FIGURA 18), o qual teve o objetivo de mostrar a importância das matas e suas histórias. Durante o percurso das trilhas no Parque Ecológico Municipal de Ourinhos, era compartilhado com os munícipes informações dos animais que se abrigam na Mata Atlântica (FIGURA 19), como por exemplo a Irara (*Eira Barbara*), o Quati (*Nasua*), algumas espécies de cobras, entre outros. Durante dois dias, foram realizadas a visita guiada com quatro turmas.

**Figura 18** - Equipe do Passeio Noturno 2022



Foto: Santos (2022)

**Figura 19** - Sucuri amarela empalhada utilizada para a explicação da fauna no passeio noturno



Foto: Cazari (2022)

A educação ambiental alcança temas variados, e na cidade de Ourinhos foi buscado exercer ações que visem orientar os munícipes sobre sustentabilidade e assuntos voltados aos cuidados necessários com o Meio Ambiente. Sendo assim, o Centro de Educação Ambiental (CEA) realizou nos dias 16, 17 e 18 de outubro, a Operação Corta Fogo, no qual foram realizadas palestras a respeito das queimadas irregulares e seus perigos para a qualidade do ar (FIGURA 20). A EMEF José Alves Martins, localizada no bairro Itamaraty, foi uma das escolas beneficiadas com a programação da semana das queimadas e seguiu para a visita guiada ao CEA e aos laboratórios da UNESP de Ourinhos (FIGURA 21).

**Figura 20** - Palestra sobre queimadas e a qualidade do ar



Foto: Cazari (2022)

**Figura 21** - Visita guiada na FCTE Unesp/Câmpus de Ourinhos



Foto: Cazari (2022)

Dos dias 12 a 16 de setembro, foi realizada a Semana Mundial da Limpeza, visando trazer ao município a conscientização e prática efetiva a respeito da geração de resíduos. Na programação, foram realizadas quatro atividades: durante a semana da limpeza, a Recicla Ourinhos fez a coleta de materiais recicláveis nos bairros, já a secretaria de zeladoria fez a operação Cata-Treco, retirando inservíveis das residências e espaços públicos. No dia 16 houveram duas ações, na parte manhã foi realizado o mutirão da limpeza no Royal Park com a participação de funcionárias da Recicla Ourinhos e moradores locais (FIGURA 22), e durante a tarde a SEMAA se dirigiu à Praça Melo Peixoto para orientar os comerciantes da zona central a participarem do dia mundial da limpeza, se desfazendo de forma adequada dos materiais recicláveis, eletroeletrônicos e óleo usado.

**Figura 22** - Reportagem sobre o Dia Mundial da Limpeza



Fonte: Prefeitura de Ourinhos (2022)

Ainda no mês de setembro, as atividades ambientais se voltaram ao dia da árvore, importante comemoração que visa a conscientização dos indivíduos a respeito da arborização, seja no âmbito rural ou urbano. A atividade foi realizada em conjunto com a NEI Vereador Álvaro Ribeiro de Moraes localizada no bairro Recanto dos Pássaros, no qual no dia 19 de setembro, professores e alunos ajudaram a convidar os moradores ao entorno da escola para participarem do plantio de mais de 30 árvores na praça da escola e da palestra a respeito do dia da árvore. O convite foi feito pessoalmente, porta a porta (FIGURA 23), onde primeiro se explicava sobre a ação e após um dos alunos entregava o panfleto convidativo (FIGURA 24).

**Figura 23** - Visita porta a porta



Foto: Santos (2022)

**Figura 24 - Panfleto do Dia da Árvore**

**VENHA PLANTAR CONOSCO E SEJA UM PROTETOR DAS ÁRVORES!**

**NÃO DEIXE DE COMPARECER, SUA PRESENÇA É FUNDAMENTAL PARA A GESTÃO PARTICIPATIVA.**

**DIA 21 DE SETEMBRO, QUARTA-FEIRA  
NO CEU - RECANTO DOS PÁSSAROS  
ÀS 9 HORAS DA MANHÃ**

Todo mundo sabe que as árvores são importantes para o nosso meio ambiente. Mas você conhece todos os benefícios das árvores para as cidades e para as pessoas?

**Benefícios das  
ÁRVORES NAS CIDADES**

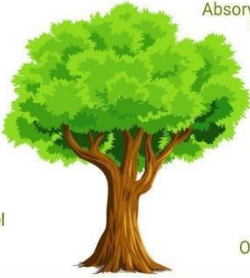
Absorvem a água da chuva

Diminuem a poluição sonora

Aumentam a biodiversidade

Diminuem o nível de estresse das pessoas

Embelezam




Absorvem o gás carbônico

Filtram o ar


Diminuem os efeitos das ilhas de calor

Oferecem sombra


**SOLICITAÇÃO DE PODAS, DENÚNCIAS DE VANDALISMO  
CONTRA AS ÁRVORES E PODAS DRÁSTICAS, LIGUE:  
SEMAA: 3335-7911 OU (14) 99850-2602**




PREFEITURA DE  
**OURINHOS**  
UMA CIDADANIA DE TODOS



**SEMAA**  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E  
AGRICULTURA



**COMDEMA**



município  
verdeazul

Elaboração: Santos e Cazari (2022)

Devido às fortes chuvas ocorrido no dia marcado para acontecer o evento, o mesmo foi adiado e realizado no dia 23 de setembro de 2022, se iniciando com a palestra sobre a importância das árvores para os seres vivos, enfatizando os cuidados necessários com as mesmas e em seguida, o plantio de mais de 30 árvores foi realizado com os alunos e com os funcionários do setor de arborização (FIGURA 25), que fez a escolha das espécies adequadas para o local. A prefeitura de Ourinhos também fez a cobertura do evento.

Figura 25 - Ação do Dia da Árvore



Fonte: PMVA (2022)


Sobre a práxis geográfica no setor de Educação Ambiental no município de Ourinhos, nota-se que o ambiente escolar deu grande abertura para às atividades propostas, o que facilitou no compartilhamento dos ensinamentos sobre a fauna e flora local. Ainda assim, a falta de investimentos públicos para o setor de educação ambiental prejudicou algumas etapas dos eventos, como por exemplo, a falta de verba para ampliar a divulgação das ações, onde determinadas vezes os servidores ambientais buscavam outras alternativas financeiras para baratear os materiais necessários para a aquisição dos cartazes e panfletos informativos. Outro ponto observado vem em relação a pouca importância que é dada a educação ambiental nas políticas de incentivo do município, que muitas vezes só foca nas ações escolares e não dá atenção para as ações realizadas com os comerciantes e munícipes da região periférica, dificultando assim, a efetividade dos projetos educacionais da SEMAA.

## 5. 4. Licenciamento ambiental

Os ensinamentos obtidos na disciplina de Geografia Urbana e gestão de Recursos Hídricos, no qual foi analisado o quando o crescimento urbano desordenado traz impactos nos meios ambientais, seja através de obstruções de redes de drenagem, impulsionamento de processos erosivos, perda de cobertura vegetal e diversos fatores, possibilitou a estagiária averiguar a entender na prática às possíveis ações do setor público para controlar os problemas ambientais perante o aumento de obras e ampliações no município de Ourinhos/SP.

Foi realizado primeiramente uma capacitação para entender o funcionamento do setor de licenciamento ambiental de Ourinhos, que conta com uma plataforma digital chamada SIMICAM, no qual os munícipes que realizam a construção de obras e/ou ampliação devem fazer pedido na prefeitura e anexar na plataforma os seguintes documentos (FIGURA 26) de acordo com a ação que irão realizar no terreno, para que assim, o técnico ambiental consiga averiguar o projeto de planta baixa do munícipe, e certificar-se que o mesmo está seguindo às normas da lei complementar 990/2018, que objetivamente colocam o tanto de área permeável que se deve deixar na realização da obra construída ou ampliada, para que assim, consiga receber o manifesto ambiental, apontando também no artigo sexto a taxa máxima de ocupação de solo, de acordo com zona do Plano Diretor municipal que a edificação se encontra.

**Figura 26 - Documentos necessários para solicitar o Manifesto ambiental**



**PREFEITURA DE OURINHOS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

**Documentos Necessários Para Solicitar Manifesto Ambiental**

01	Requerimento taxa de protocolo	Prefeitura	
02	Uso e Ocupação de Solo	Prefeitura	
03	Cópia de RG e CPF documento pessoal	Cópia simples	
04	Dados de Contato	Nome, endereço, telefone fixo e celular, e-mail	
05	Cópia Cartão do CNPJ	www.receita.fazenda.gov.br	
06	Contrato Social	Escritório de contabilidade ou escritório empresa	
07	Contrato de locação	Imobiliária, locador ou locatário	
08	Declaração de quantidade de funcionários	Declaração simples contendo o quantitativo	
09	Memorial Descritivo	Descrição do que é produzido ou serviço prestado pela empresa	
10	Espelho do IPTU	Cópia simples	
11	Planta Baixa	Croqui com medidas	
12	Habite-se ou Ocupa-se	Prefeitura ou Proprietário	
13	Licença CETESB qdo solicitado	CETESB	
14	Procuração (qdo o proprietário for representado)	Documento reconhecido firma em cartório	
15	Cópia Cadesp	www.cadesp.fazenda.sp.gov.br	
16	Cópia Manifesto anterior	Proprietário	

*OBS: Processo inicia com o recolhimento de taxa e protocolo na PREFEITURA.*

Fonte: SEMAA (2020)

Após averiguar os documentos enviados pelos munícipes que desejam o manifesto ambiental, foi realizado o diálogo com os mesmos através da plataforma SIMICAM (FIGURA 27), que de forma rápida facilitou a ponte de comunicação entre os requerentes, mostrando por meio do sistema os documentos que estão de acordo com os requisitos do plano diretor de Ourinhos, para que então possa ser liberado o manifesto.

**Figura 27 - Plataforma SIMICAM**



Fonte: SEMAA (2022)

Para realizar o estudo de cada planta baixa enviada, primeiramente se observava a área total do terreno e a área a ser construída ou ampliada. A partir dessa análise inicial de características de dimensionamento de ocupação dos lotes, era identificado a porcentagem de taxa mínima de ocupação de solo e a taxa mínima de permeabilidade do solo, que seguindo a lei complementar 990/2018, mostrar o quanto cada construção deve deixar de área permeável, como por exemplo, para terrenos com 100 m<sup>2</sup>, acima de 100 m<sup>2</sup> e assim por diante. Nos casos que houvesse uma porcentagem inadequada, realizava-se o contato com o arquiteto ou responsável do projeto, orientando-o assim, quais as modificações que poderiam ser feitas para seguir às normas ambientais do plano diretor de Ourinhos, que determina a Zona de Centralidade; Zona Mista; Zona predominante residencial; Zona estritamente residencial; Zona Industrial, Comercial e de Serviços e Núcleos Urbanos Destacados, determinando a utilização do solo de cada ambiente citado (BRASIL, 2018).

Para o controle das emissões de manifestos de construção e/ou ampliação, se utilizava planilhas organizadores, através do *Excel*, colocando informações como: O nome do requerente, qual a quadra e o bloco da construção registrada no IPTU, qual o responsável técnico, e pôr fim a situação do requerimento, se foi aprovado, cancelado ou arquivado por falta de documentos.

A experiência neste setor, evidenciou que a falta de fiscalização das construções e ampliações locais, traz muitas vezes o descumprimento da lei 990 do ano de 2018, no qual as moradias pavimentam todo o terreno sem respeitar a porcentagem de espaço árvore e permeabilidade do solo, seja dentro da área residencial ou nas calçadas.

## 5. 5. Proteção animal

Para além de garantir políticas de saneamento básico ou moradia, o poder público deve se atentar aos cuidados necessários com animais em situação de rua, já que o descontrole dessa situação pode acarretar conflitos com a saúde da população, acarretando também problemas de zoonoses (LE MOS, 2021). Sendo assim, a SEMAA através do setor de Proteção animal, existente desde o ano de 2019, começou a realizar programas de castração, vacinação e doação de cachorros e gatos, no qual a estagiária pode participar das seguintes ações.

No setor de proteção animal foi realizado no dia 28 de março de 2022 o projeto de divulgação da feira de animais, com intuito de planejar um ambiente a qual os munícipes pudessem chegar e buscar a conhecer os cachorros e gatos que estavam para adoção, no qual primeiramente foi pensando no folheto de divulgação (FIGURA 28), utilizando o editor CANVA, colocando uma imagem que chame a atenção das pessoas e incentive-se a participar da Feira de Adoção.

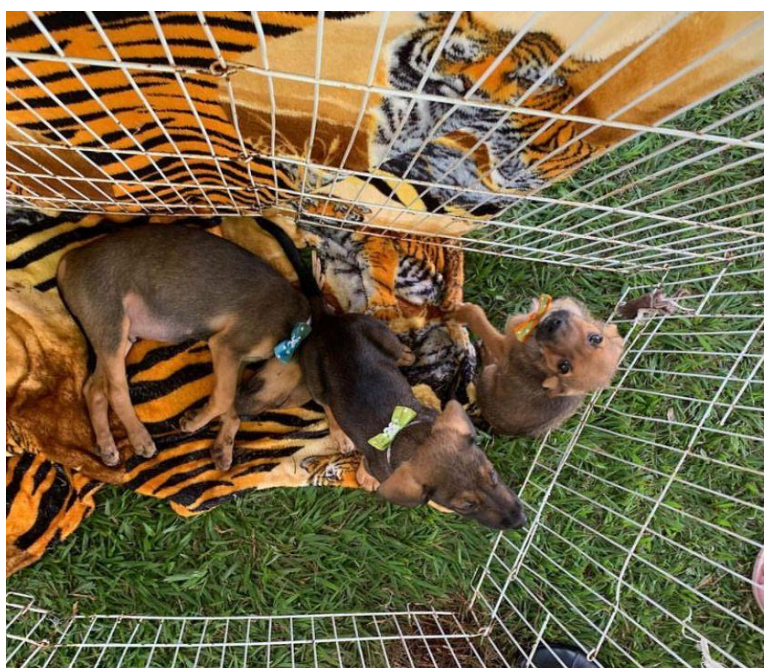
**Figura 28** - Panfleto da feira ADOTE UM AMIGO



Elaboração: Santos (2022)

Após a realização do panfleto de divulgação, foi realizada a feira de adoção no dia 2 de abril de 2022, na Praça dos Burgueses (FIGURA 29), localizada no Jardim Paulista. Durante o evento foi realizado o diálogo com as pessoas que visitavam os cachorros e gatos, no qual foi informado a importância da adoção responsável, que traga para o animal além do conforto de um lar, a vacinação adequada, que pode ser realizada nos períodos de campanha no setor de proteção animal da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, garantindo um controle de vírus e patógenos dentro do município de Ourinhos, além de também oferecer a castração, para assim, impedir a proliferação descontrolada dos animais em situação de rua.

**Figura 29** - Feira de adoção na praça dos Burgueses (02/04/22)



Fonte: Adota Ourinhos (2022)

Para além das ações realizadas na feira de adoção, também houve a reunião com a presença das Protetoras de Animais de Ourinhos (FIGURA 30), já que no município existem pessoas que também se preocupam com o bem-estar dos animais em situação de rua. Neste evento, ocorrido nos dias 03 e 04 de maio, foi possível dialogar sobre os problemas que vinham acontecendo no município por falta do gerenciamento correto desses animais, que muitas vezes acabavam aparecendo em grandes rodovias que cortam a região ourinhense, chegando a causar acidentes, para além de discutir também as políticas de castração e devida atuação dos tutores que apresentam irresponsabilidade na criação desses indivíduos.

**Figura 30** - Reunião de protetoras dos animais de Ourinhos/SP



Foto: Cazari (2022)

A última ação realizada no setor de Proteção Animal, foi o projeto CACHORRO-QUENTE (FIGURA 31), que visa a distribuição de casinhas de cachorro em vários bairros do município. Inicialmente se juntou a equipe de proteção animal e educação Ambiental para fazer o logo do projeto utilizando a plataforma de edição CANVA, em seguida foi realizado o contato com as gráficas do município que fizessem moldes de stencil, para serem pintados nas casinhas. Após conseguir os moldes, uma equipe da prefeitura realizou a montagem das casinhas, sendo colocadas primeiramente na zona central de Ourinhos, garantindo um acolhimento aos animais que ainda não conseguiram um lar.

**Figura 31** - Projeto Cachorro Quente



Foto: SEMAA (2022)

A prática geográfica no setor de proteção animal, possibilitou uma análise mais aprofundada de como os animais em situação de rua são vistos pela população, que a partir das feiras e palestras sobre animais domésticos e silvestres, passou a enxergar as políticas de castração e vacinação como mecanismos importantes, disponibilizados de forma gratuita pela Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura do município de Ourinhos.

## **6. REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DO ESTÁGIO**

Através da experiência de estágio na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, foi possível colocar em prática diversos conhecimentos adquiridos no ambiente universitário, mas também entender o funcionamento do setor público na prática, para além das expectativas que se tem quanto estamos observando este setor através do olhar de munícipe e não de servidor público.

Desde quando entrei na Secretaria, tive o prazer de trabalhar com dois servidores que me auxiliaram da melhor forma possível, sendo o Paulo Ramos, no eixo de Licenciamento Ambiental e Minéia Cazari, no eixo de Educação Ambiental, sempre abertos para tirar minhas dúvidas e escutar minhas ideias.

Vale ressaltar que trabalhar em um ambiente público nos faz praticar cotidianamente um senso de não pensar somente de forma individual, para assim, entender os pensamentos e dificuldades dos nossos companheiros de trabalho, já que começassemos a conviver com pessoas de diferentes idades, diferentes pontos de vistas e dificuldades tecnológicas distintas, no qual torna-se necessário realizar um bom diálogo para chegar na solução adequada do problema apresentado no município, independente de qual setor seja.

Começar o estágio na Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura me possibilitou entender o quanto o saber geográfico se faz importante na gestão municipal, visto que antes da introdução de profissionais dessa área na SEMAA, equipamentos de geolocalização como GPS, não eram utilizados de forma adequada, e somente após a entrada dos estagiários de Geografia que muitos servidores começaram a utilizar o equipamento, seguindo a orientação adequadas que passamos para eles. Foi observado também que alguns companheiros de trabalho tinham dificuldade de entender o que o geógrafo faz, para além de formular mapas e figuras. Com o passar do tempo os mesmos foram percebendo que a geografia nos possibilita formular projetos de arborização; fazer a gestão adequada do sistema hídrico do município; orientar os sistemas de plantio de acordo com a análise de solo, entre outros aspectos já relatados no presente elemento textual.

A respeito da estrutura e equipamentos necessários para realizar as funções de cada setor, foi observado que o escritório da SEMAA disponibiliza computadores úteis para os

desenvolvimentos de atividades cadastrais e arquivamento de documentos, sendo muito importante para o funcionamento dos setores, entretanto poucos computadores tinham aplicativos necessários para elaborar projetos, como por exemplo o *AutoCAD*, na maioria das vezes era utilizado o *Paint 3D* ou o *Google Earth Pro*. Equipamentos de geolocalização, só havia um GPS, que muitas vezes não era conseguido ser utilizado no momento necessário, já que outro servidor já estava usando.

Foi observado também o quanto o município de Ourinhos necessita cada vez mais de uma boa gestão ambiental, assim como em outros municípios, no qual a prefeitura precisa investir financeiramente em melhores equipamentos para os setores, melhores veículos para o setor de agricultura, arbóreo e o viveiro municipal, melhor remuneração dos servidores e estagiários e dar mais atenção aos projetos e demandas anuais desta secretaria.

Gostaria de enfatizar também, o quanto conheci sobre o município de Ourinhos, já que através dessa experiência profissional, experienciei o contato direto com diferentes escolas, diversos bairros rurais e urbanos, aprendi sobre o funcionamento de outras secretarias, tive contato com outros órgãos ambientais dos municípios vizinhos e pude perceber diferentes realidades vividas.

Por fim, destaco a importância da parceria da FCTE/Unesp Câmpus de Ourinhos com a Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, que trouxe inúmeros benefícios não somente para a estagiária, mas sim, para o desempenho das ações ambientais no território ourinhense.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar da existência de leis, decretos e órgãos destinados a administração do meio ambiente, vale ressaltar que ainda se tem muito caminho a andar no que diz respeito à efetiva mudança ambiental para um modelo de sociedade ecológica, que pense de forma crítica suas formas de consumo, seus meios habitacionais e a importância dos outros seres, para além do ser humano. Por esses motivos, é importante as ações dos órgãos públicos vinculados às atividades comunitárias para uma boa educação ambiental.

Referente a gestão do campo, é fato que no Brasil o agronegócio vem crescendo cada vez mais no território rural, no qual segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (2021), apontam que este setor aumentou 8,36%, trazendo como consequência o aumento da utilização de pesticidas e agroquímicos. Este resultado mostra o quanto a gestão no campo ainda está mais vinculada às grandes agroindústrias, acarretando a falta de estrutura para pequenos agricultores, a contaminação do solo e dos cursos hídricos pela utilização de fertilizantes, o aumento do desmatamento de áreas verdes para abrir passagem para as *commodities* agrícolas, tendo como exemplo, a produção de cana-de-

açúcar em larga escala na região de Ourinhos. Acrescento também o quanto se faz importante ouvir as demandas dos moradores do campo, que muitas vezes não recebem a atenção adequada dos setores públicos e ficam sujeitos a doenças, falta de saneamento básico, vias de acesso adequadas, carência de coleta de lixo apropriada, entre outras situações.

No quesito arborização, é de tamanha importância a efetivação de projetos que incentivem os municípios a reconhecerem a importância das árvores, mesmo que em ambiente urbano, já que às mesmas não somente servem para trazer sombreamento e servir como moradia de pássaros, mas sim, permitir uma melhor qualidade do ar e infiltração adequada do escoamento das águas da chuva, alimentando aquíferos e nascentes, e evitando assim, problemas de enchentes devido ao excesso de ruas pavimentadas sem o correto espaço-árvore.

A respeito da educação ambiental, o município de Ourinhos vem aumentando seu interesse em participar de algumas ações voltadas ao meio ambiente, visto que através da parceria entre às escolas municipais e estaduais, a FCTE/Unesp de Ourinhos e o Centro de Educação Ambiental, estão proporcionando um maior compartilhamento de temáticas a respeito da importância do solo, o perigo de queimadas urbanas, a importância da preservação das nascentes existentes nesta região etc. Entretanto, é importante lembrar que o exercício de conscientização ambiental é uma prática cotidiana e a longo prazo.

Posto que o licenciamento ambiental é indispensável para garantir o cumprimento do plano diretor de Ourinhos no quesito da porcentagem adequada de área permeável dos terrenos, é relevante destacar que ainda assim muitas edificações não seguem as orientações dadas pelos técnicos ambientais, desconsiderando as políticas e normas ambientais.

Conclui-se também que as políticas de proteção animal são necessárias na região, visto que o crescimento de animais em situação de rua pode acarretar acidentes em rodovias, proliferação de vírus e bactérias, além de trazer maus tratos a esses indivíduos.

Por fim, mas não menos importante, priorizo a importância da práxis do bacharel em Geografia nos diversos serviços ambientais, graças a seu rico conhecimento e bagagem curricular, que o possibilita a ter domínio em variadas atividades socioambientais.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. **Norma Brasileira, Abnt Nbr Iso14001**: Sistemas de gestão ambiental. Requisitos com orientações para uso. 3. ed. Brasil: Associação Brasileira de Normas Técnicas, p. 1-41. Válida a partir de 06.11.2015. Disponível em: <https://www.ipen.br/biblioteca/slr/cel/N3127.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2022.
- ÁVILA, R. D.; MALHEIROS, T. F. O sistema municipal de meio ambiente no Brasil: avanços e desafios. **Saúde e Sociedade**, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 33-47, dez. 2012. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000700004>. Acesso em: 07 out. 2022.
- BRASIL. **Lei Nº 6.664, de 26 de Junho de 1979**. Brasília, 26 jun. 1979. Disciplina a profissão de Geógrafo e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/l6664.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6664.htm). Acesso em: 05 set. 2022.
- BRASIL. **Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981**. Brasil, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 17 out. 2022.
- BRASIL. **Lei Complementar 990 de 03 de Julho de 2018**. Ourinhos, SP, 03 jul. 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Lei-Complementar-N%C2%BA998-2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Lei-Complementar-N%C2%BA998-2018%20(1).pdf). Acesso em: 4 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Funções dos ecossistemas**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/servicos-ecossistemicos/funcoes-dos-ecossistemas>. Acesso em: 20 ago. 2022
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Esquistossomose**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistossomose#:~:text=%C3%89%20uma%20doen%C3%A7a%20parasit%C3%A1ria%20diretamente,pe%C3%A7as%20vermes%20causadores%20da%20esquistossomose..> Acesso em: 20 ago. 2022.
- BRASIL (Município). **Decreto Nº 7.584**. Ourinhos, SP, 03 jun. 2022. Disponível em: [https://www.ourinhos.sp.gov.br/uploads/diArio\\_oficial\\_eletrOnico\\_do\\_municlpio\\_de\\_ourinhos\\_-\\_1633\\_03063840.pdf](https://www.ourinhos.sp.gov.br/uploads/diArio_oficial_eletrOnico_do_municlpio_de_ourinhos_-_1633_03063840.pdf). Acesso em: 13 jun. 2022.
- CEPEA (Brasil). Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **PIB-AGRO/CEPEA: PIB DO AGRO CRESCE 8,36% EM 2021; PARTICIPAÇÃO NO PIB BRASILEIRO CHEGA A 27,4%**. 2021. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/pib-agro-cepea-pib-do-agro-cresce-8-36-em-2021-participacao-no-pib-brasileiro-chega-a-27-4.aspx#:~:text=Diante%20do%20bom%20desempenho%20do,52%2C63%25%2C%20respectivamente..> Acesso em: 20 out. 2022.
- COIMBRA J, C. Rural Health in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 52, p. 2, 6 set. 2018. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica

(AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000supl1ap>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/XZXTsF3z95y56jZ3tZ7BDsp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2022.

CRUZ, E. H de S. **Um olhar geográfico sobre os impactos socioambientais do agronegócio no cerrado goiano**. Puc Goiás, Goiás, p. 1-56, 03 dez. 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/596>. Acesso em: 5 set. 2022.

DELLAGNEZZE, R. **50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano**. São Paulo: Editora Arche, 2022. 159 p. ISBN 978-65-84809-34-5. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/01v-com-italico-miolo-livro-rene-50-anos-da-conferencia-de-estocolmo.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra Ltda, 1967. 156 p. Exemplar 1405. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao\\_pratica\\_liberdade.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otp/livros/educacao_pratica_liberdade.pdf). Acesso em: 06 set. 2022.

IBGE (Brasil). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidade de Ourinhos**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/ourinhos.html>. Acesso em: 25 set. 2022.

IBGE (Brasil). Ibge Educa. **Conheça o Brasil - População: população rural e urbana. POPULAÇÃO RURAL E URBANA**. s.n. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20da,brasileiros%20vivem%20em%20%C3%A1reas%20rurais..> Acesso em: 13 ago. 2022.

IPCC. Organização das Nações Unidas. **Aquecimento Global de 1,5°C**: relatório especial do painel intergovernamental sobre mudanças climáticas (ipcc). 2. ed., 2018. 28 p. Tradução: Mariane Arantes Rocha de Oliveira. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

IPEA; PINTO, C. V. S.; ROCHA, B. N.; PIRANI, N. C. **INDICADORES SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO RURAL: UM ESTUDO SOBRE O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL RURAL NO BRASIL**. 2018. Boletim Regional, Urbano e Ambiental. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8472/1/BRU\\_n18\\_Indicadores.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8472/1/BRU_n18_Indicadores.pdf). Acesso em: 19 abr. 2022.

IPT. Bristrichi, A. C. **Mapa geológico do Estado de São Paulo**. 1981. 126p. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/1981/01/mapa-geologico-do-estado-de-sao-paulo/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

LEME, T. N. **OS MUNICÍPIOS E A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE**. 2010. Planejamento e políticas públicas | ppp | n. 35 | jul./dez. 2010. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/196/191>. Acesso em: 02 out. 2022.

LEMOS, S. M. **CASO COM NOTAS DE ENSINO POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS: DO CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES A COORDENADORIA DE SAÚDE E PROTEÇÃO ANIMAL**. 2021. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/31064/Estudo%20de%20Caso%20-%20Simone%20Mour%c3%a3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 jul. 2022.

MAGALHÃES, V. R.; RIBEIRO, K. V.; ALBUQUERQUE, E. L. S. **FORMAÇÃO EM GEOGRAFIA: UM OLHAR PARA OS BACHARÉIS FRENTE ÀS COMPETÊNCIAS E DESAFIOS**. 2020. Geografia: Publicações Avulsas. Universidade Federal do Piauí, Teresina, v.2, n. 1, p. 211-234, jan./jun. 2020.. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/geografia/article/view/10433/7679>. Acesso em: 19 out. 2022.

MELO, T. S. LATIFÚNDIO E DESCUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL DA TERRA NO BRASIL. **Caminhos de Geografia**, [S.L.], v. 20, n. 71, p. 137-151, 20 ago. 2019. EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia. <http://dx.doi.org/10.14393/rcg207145300>. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/RCG207145300>. Acesso em: 19 out. 2022.

MIRANDA, M. J.; PINTO, H. S.; ZULLO JR., J.; FAGUNDES, R. M.; FONSECHI, D. B. **Clima dos municípios paulistas: Ourinhos**. CEPAGRI/UNICAMP, 2005. Disponível em: <http://www.cpa.unicamp.br/outrasinformacoes/climadosmunicipiospaulistas.html>. Acesso em: 15 out 2022.

NESPOLO, C. C. C. et al. PLANOS DIRETORES DE ARBORIZAÇÃO URBANA: NECESSIDADE DE INCORPORAÇÃO NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. 2020. **REVSBAU**, Curitiba-PR, v. 15, n. 2, p. 42-55. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/70466/pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

OURINHOS. Prefeitura de Ourinhos. **Ourinhos sobe no ranking e conquista novamente o Selo Verde Azul**. 2022. Disponível em: <https://www.ourinhos.sp.gov.br/portal/noticias/0/3/7566/ourinhos-sobe-no-ranking-e-conquista-novamente-o-selo-verde-azul/>. Acesso em: 9 jul. 2022.

PASSARELLI-ARAUJO, P. H; ALMEIDA, A. V. Mapeamento do Plano Diretor no Brasil: evidências empíricas e desafios ao planejamento urbano municipal, 2004-2018. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 33, 28 jul. 2021. Fundação Universidade Regional de Blumenau. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7867/2317-5443.2021v9n2p33-54>. Acesso em: 16 jul. 2022.

PERUSI, M. C. et al. Determinação do Potencial Natural de Erosão (PNE) e degradação do solo associada a rodovias no município de Ourinhos/SP. **Revista Formação** (Online), v. 54, n. 29, p.357-386, 2022.

PINHEIRO, A. A. S. et al. A importância da educação ambiental para o aprimoramento profissional, docente e humano. 2021. **Ensino em Perspectivas**. Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 1-12.. Disponível em:  
<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4544/6194>. Acesso em: 20 jun. 2022.

ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo:USP-FFLCH/IPT/FAPESP, 1997. v. 1. 1 mapa. Escala: 1:500.000.

SEMAA. **Informações não publicadas a Respeito dos Setores Internos e Externos da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura de Ourinhos – SP**. FARIA, J; SANTOS, C. B. V. Ourinhos.2022.

VIZONÁ, J. V. F. **Urbanização, arborização e conforto térmico no município de Ourinhos/SP**. 66f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Unesp de Ourinhos, Ourinhos, 2018. Disponível em:  
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/203255/000911341.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 ago. 2022.