



DESENVOLVIMENTO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA DISCIPLINA DE LICENCIAMENTO E ELABORAÇÃO DE LAUDOS PROFISSIONAIS

Felix Vietta Neto, Leticia de Paula Alves, Getúlio Soares de Almeida, Cleber Davila Bayer e Marco Antonio Escalante Teixeira, discentes de graduação, Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Campus

Cassiane Jayj de Melo Victoria Bariani, docente, UNIPAMPA, Campus Uruguai
Nelson Mario Victoria Bariani, docente, UNIPAMPA, Campus Itaqui

O Plano Nacional de Educação 2014-2024 (Lei 13.005/2014) define, dentre suas estratégias, a integralização de, no mínimo 10% do total de créditos curriculares exigidos nos cursos de graduação, através de programas e projetos de extensão em áreas de pertinência social. Os projetos do Laboratório Interdisciplinar Integrado, LABii, iniciado em 2010 nos cursos de Agronomia e Aquicultura da Unipampa, na época ligados administrativamente ao Campus Itaqui, com o segundo hoje ligado ao Campus Uruguai, estão de acordo com esta diretriz. O grupo de pesquisa UNIGAIA, também diretamente relacionado ao LABii, reúne professores de ambos cursos mencionados, desde sua criação em 2011. O LABii possui projetos amplos, estilo “guarda-chuva”, dentro dos objetivos de integração do ensino, pesquisa e extensão, num ambiente interdisciplinar e multicampi. Nesse contexto, este trabalho busca avançar no desenvolvimento de uma forma de curricularização da extensão na disciplina de Licenciamento e Elaboração de Laudos Profissionais do curso superior de Tecnologia em Aquicultura, Campus Uruguai. Esta disciplina tem alto potencial de interação com o meio social, em forma de consultoria de apoio técnico, devido ao alto número de empreendimentos, principalmente vinculados a barragens e cursos hídricos existentes na região, devido à intensa atividade de irrigação. Com a atual conjuntura de ensino remoto na Unipampa, acelerou-se a produção de materiais digitais, incluindo vídeos, apresentações, tutoriais, relatórios, que favorecem a possibilidade de uso das ferramentas das redes sociais para divulgação e congregação de interessados, realização de eventos online, e numerosas outras possibilidades, com baixo custo e alta eficiência. Por exemplo, pode ser usada a plataforma YouTube para compartilhamento do conhecimento adquirido em sala de aula, durante o semestre, visando atingir um público interessado na realização de laudos de licenciamentos, que pode ser beneficiado com a interação acadêmica. Para isso a disciplina foi planejada da seguinte forma: i) em um primeiro momento foi feita uma exposição teórica pela professora, através de aulas expositivas dialogadas empregando slides que servem como base para a discussão dos conceitos. Devido a pandemia COVID-19 as aulas aconteceram no ambiente virtual Google Meet) em paralelo foi organizada atividades assíncronas no ambiente virtual Google Classroom, por meio de Formulários Google) em um segundo momento os alunos tiveram contato com um software de geoprocessamento, para a delimitação da bacia hidrográfica da área de estudo, bem como das áreas de preservação permanentes (APP's). Desta forma, os procedimentos foram pensando em seguir uma sequência de atividades em software de geoprocessamento que possibilitou aos alunos analisarem e delimitarem as APP's na bacia de captação da barragem da Unipampa no Campus de Uruguai. Para o geoprocessamento da área de estudo foi utilizado o software gratuito, Spring do Instituto

Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Primeiramente foram adquiridas imagens do Google Earth e do satélite Landsat8. Posteriormente as imagens foram importadas para o software e processadas; nesta etapa foram delimitados, por meio de edição vetorial, os limites da bacia hidrográfica, os cursos hídricos e as barragens pertencentes à bacia de captação. Após a delimitação destes elementos foram utilizados processamentos automáticos de medidas de classes para levantamento das áreas das barragens, bem como o mapa de distâncias que permitiu criar buffers de APP's. Os buffers gerados foram de 50 metros, divididos em 25m e 50m, associando-se às cores vermelha e amarela, respectivamente, para cada região. Desta forma, foi possível identificar as APP's, tanto nas barragens pertencentes a bacia hidrográfica de captação, como nos cursos hídricos que as alimentam, também foi possível classificar as regiões que necessitam de proteção da vegetação, associando as cores com os diferentes graus de proteção. Escolheu-se a distância de 50 metros para os buffer pelo fato da barragem possuir menos de 20 hectares que segundo a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, coloca que as áreas no entorno dos lagos, lagoas e barragens devem ser preservados, em faixa com largura mínima de 50 metros, em zonas rurais, para o corpo d'água com até 20 hectares de superfície. Após as etapas mencionadas, a proposta é realizar vídeos-tutoriais, passo a passo, para atrair os produtores, profissionais e público em geral interessado na temática do licenciamento, formando assim uma rede de contatos diretamente relacionados com a temática da disciplina e que podem estar interagindo nas diferentes edições da mesma ao longo dos anos, participando na discussão de problemas e soluções, em eventos organizados na própria disciplina ou em outras, tais como a disciplina de Introdução à Aquicultura, que também participou desse projeto, além de outras do curso de Agronomia.

Agradecimentos: Agradecemos ao curso superior de Tecnologia em Aquicultura, da Unipampa Campus Uruguaiana, ao Laboratório Interdisciplinar Integrado, da Unipampa Campus Itaqui e Grupo de Pesquisa UNIGAIA. Os atuais projetos que amparam essas atividades são: Interações EAD em tempos de COVID-19 e pós pandemia (ensino); TIC-TIC: Ações Curriculares do Laboratório Interdisciplinar e Grupo Unigaia Apoiadas em Tecnologias da Comunicação (ensino); Geomorfometria Aplicada a Barragens para Avaliação da Produção Agrícola Integrada a Aquicultura (Pesquisa); Pesquisa no Laboratório Interdisciplinar Integrado e grupo UNIGAIA; CV Monitoramento Agrícola e Ambiental (extensão); LABii - Laboratório Interdisciplinar Integrado: Proposta de Prestação de Serviços Integrada Curricularmente (extensão).

Palavras-chave: Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto; Bacia Hidrográfica; Áreas de Preservação Permanente;