

Confecção de maquetes para o ensino do uso e manejo do solo

Alexandre Vieira¹, Thomás Silveira¹, Paulo Fachin²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Geografia, UERJ, Cabo Frio, RJ.

²Professor Adjunto do Departamento de Geografia, UERJ, Rio de Janeiro, RJ.

A compreensão da dinâmica do solo e dos impactos das atividades humanas sobre esse recurso natural é um desafio pedagógico, dada a complexidade dos processos de degradação e conservação que muitas vezes ocorrem de forma lenta ou imperceptível. Nesse contexto, a utilização de recursos didáticos, lúdicos e visuais se tornam essenciais para a transposição do conhecimento teórico para a prática. Este trabalho destaca a confecção de maquetes como uma estratégia de ensino ativa e eficaz no processo de aprendizagem sobre o uso e manejo do solo. O objetivo central é demonstrar, de forma tridimensional e comparativa, como diferentes formas de ocupação do solo e práticas de manejo influenciam a erosão, a infiltração de água e a manutenção da fertilidade. A metodologia para a construção dessas ferramentas didáticas baseia-se no uso de materiais acessíveis, preferencialmente recicláveis e naturais, como isopor, papelão, esponjas, galhos de árvores, diferentes tipos de solo (com e sem cobertura vegetal), areia e brita. O procedimento consiste em simular cenários distintos: um solo com cobertura vegetal (representando agrofloresta e o plantio direto), um solo exposto em sentido favorável ao declive (representando o manejo inadequado) e um solo mostrando o controle da erosão e infiltração da água por meio do terraceamento. Os resultados demonstram que a maquete funciona como um laboratório vivo, permitindo que os alunos visualizem e entendam conceitos abstratos relacionados com o uso inadequado do solo e sua conservação. Conclui-se que a confecção de maquetes é uma metodologia de alto valor educacional, pois estimula a percepção crítica sobre a conservação ambiental. Ela permite ao estudante compreender que o manejo sustentável, como o plantio direto e o uso de curvas de nível, é fundamental para a preservação dos serviços ecossistêmicos. Dessa forma, a atividade promove uma aprendizagem significativa, conectando a teoria acadêmica aos desafios práticos da agricultura, da gestão territorial contemporânea e do uso e manejo do solo.

Palavras-chave: maquetes; ensino de solos; manejo do solo