



**FALANDO SOBRE SOLO, ROCHAS, MINERAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Unidade Universitária/Curso:** Unidade Universitária de Naviraí/Engenharia de Alimentos

**Área temática:** Meio Ambiente

**MAEKAWA, Simone Cândido Ensinas**<sup>1</sup> (simone-ensinas@uems.br)

<sup>1</sup> – Professora Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS. Doutora em Agronomia. E-mail simone-ensinas@uems.br OrciD. <https://orcid.org/0000-0002-2919-4879>

O solo é um recurso natural utilizado para produção de alimentos e de matérias-primas industrializáveis (fibras, combustíveis e outros), serve de base para habitação, atividades de lazer e para a saúde humana. Além disso, são também amortecedores de mudanças ambientais, apresentam capacidade de absorver e armazenar água das chuvas prevenindo assim inundações catastróficas e atuam como filtros de produtos tóxicos, mantendo a qualidade das águas subterrâneas (KER et al., 2012). De acordo com a FAO (2008) solos quando saudáveis tem a função de sustentar plantas, animais e os seres humanos, funcionando como um ecossistema vivo, mantendo uma comunidade diversificada de organismos do solo que atuam na melhoria da produção agrícola, qualidade do ar e da água. Diante disso, são de grande importância para a humanidade sendo considerados a base de sustentação da vida no planeta terra. No entanto, atualmente grandes extensões de solos estão com baixa qualidade e degradados originando problemas como assoreamento dos recursos hídricos, perda de área agricultável, elevação da temperatura do planeta terra, redução e/ou produção de alimentos de baixa qualidade. Segundo Dados da Organização das Nações Unidas (ONU) 2,6 bilhões de pessoas dependem diretamente da agricultura para sobreviver, no entanto, 52% do espaço utilizado para produção de alimentos é impactado pela degradação, estima-se que 33% do solo disponível no planeta está degradado (ESTADÃO, 2017). Apesar da importância do solo, o estudo deste tema nas escolas é limitado. Segundo Lima (2009) há um descaso, desatualização e o tema solo ocupa pouco espaço nos livros didáticos do ensino fundamental e médio. Massareto et al. (2009) observaram que projetos de extensão com esta finalidade tem apresentado um caráter inovador sendo capaz de suprir os vazios deixados no ensino de solo, principalmente o seu uso adequado, além de práticas de conservação, proporcionando alternativa de oferecer à sociedade o conhecimento até então pouco explorado sobre o solo. Diante disso, a realização desta ação de extensão teve como objetivos disseminar conhecimentos relacionados ao solo, minerais, rochas e questões ambientais, despertar o interesse dos alunos sobre o tema solos, contribuindo para formar cidadãos preocupados com as questões ambientais e que possam atuar na preservação deste recurso natural. A ação de extensão foi realizada no município de Cassilândia, Mato Grosso do Sul, nas escolas municipais Amin José e Adrieli Barbosa Silva no ano de 2018. O público-alvo da ação foram estudantes do ensino fundamental (5ª a 9ª séries). A realização do projeto na escola ocorreu em três etapas: Na primeira etapa foi realizada uma palestra para os acadêmicos. Na segunda etapa uma exposição de rochas, minerais e solos e na terceira etapa, os estudantes realizaram avaliação anônima da ação de extensão. Cada turma participante do projeto era composta de no máximo 20 estudantes. A palestra apresentada abordou o tema solo, rochas, minerais e questões ambientais, também foi apresentado um vídeo sobre a importância do solo para a humanidade. A abordagem prática dos temas teóricos apresentados foi realizada por meio de uma exposição de

## II MOSTRA DE PROGRAMAS E PROJETOS DE EXTENSÃO DA UEMS



exemplares de rochas, minerais e solos. A exposição contava com 100 exemplares das principais rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares, principais minerais encontrados na natureza, maquetes dos perfis dos Latossolos, Neossolos e Gleissolos e amostras de solos com diferentes cores. A ação de extensão atingiu um total de 132 estudantes. Os estudantes por meio da palestra ministrada puderam conhecer à importância do solo para a humanidade, como ocorre à formação do solo, diferentes tipos de solos existentes no Brasil, processos de formação das rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares, as características para identificação dos principais exemplares de rochas, tipos de minerais mais comuns que ocorrem no solo, a importância destes minerais para fertilidade do solo e as questões ambientais relacionados ao uso do solo e processos de preservação. Com a exposição das rochas e minerais, os alunos puderam conhecer e ter contato direto com estes materiais, o que possibilitou um despertar da curiosidade dos alunos, visto que, muitos não tinham conhecimento da diversidade de rochas e minerais presentes na natureza. De acordo com Alves et al. (2015) projetos que busquem abordar a temática solo nas escolas permitem contribuir para o processo ensino e aprendizagem e na formação de cidadãos conscientes aptos a decidirem e a atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global. Lima (2009) avaliando a contribuição do projeto de extensão universitária solo na escola do departamento de solos da Universidade Federal do Paraná para o ensino de solos que o projeto influenciou e sensibilizou os alunos para mudanças de atitudes em relação ao solo. A realização do projeto permitiu a divulgação do tema solo, rochas, minerais e das questões ambientais relacionadas ao uso deste recurso natural para os estudantes do ensino fundamental, e contribuiu para formação de estudantes mais conscientizados ambientalmente. A linguagem utilizada e os materiais apresentados permitiram uma boa aceitação dos acadêmicos e a realização destas ações nas escolas de modo contínuo pode suprir a carência das mesmas em abordar estes assuntos. ALVES, J.F.C.; ROCHA, D. do C.; SILVA, S. de C. da.; MIYAZAKI, L.C.P. Educação ambiental aplicada ao ensino dos solos: O projeto de extensão universitária “Educasolos” como um meio de conscientização. **XI Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v.11, n.4, p.274-286, 2015. ESTADÃO. **BlogEcoando práticas empresariais sustentáveis**. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/blogs/ecoando/entenda-como-a-degradacao-do-solo-impacta-a-natureza-a-sociedade-e-o-clima-do-planeta/> Acesso em 10 de maio de 2024. FAO. **Food Integrated crop management**6. Rome:FAO, 2008. KER, J.C; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.G.R.; TORRADO, P.V. **Pedologia fundamentos**. 1º edição. Sociedade brasileira de ciência do solo: Viçosa, 2012. 343p. LIMA, V.C. Contribuição do projeto de extensão universitária solo na escola do departamento de solos da Universidade Federal do Paraná para o ensino de solo. **Synergismus scyentifica**, v.4, n.1, p.1-3, 2009. MASSARETO, N.; NUNES, J.O.R. Projeto de extensão “Trilhando pelos solos”. **Anais...** 5º Congresso de Extensão Universitária da UNESP, 2009, Águas de Lindóia. p.190. **PALAVRAS-CHAVE**: Recursos Naturais. Conservação ambiental. Educação ambiental.