

Laphgeo (Laboratório de processo hidrogeomorfológicos – Campus de Irati.

Cooordenador Prof- Dr. Valdemir Antoneli

O Laboratório de processo hidrogeomorfológicos foi criado devido a demanda de um espaço para acadêmicos, mestrandos, e doutorandos de Geografia, Engenharia Ambiental no Campus de Irati. Conta com diversos equipamentos para atividades e/ou mensurações em campo, assim como análises laboratoriais. Os equipamentos foram sendo adquiridos através de projetos aprovados pelas agências de fomento (Fundação Araucária e CNPq). O LAPHGEO tem como objetivo: a) fomentar a pesquisa em processo hidrogeomorfológicos em áreas rurais e urbanas, b) disponibilizar para os alunos (acadêmicos, mestrandos e doutorandos) equipamentos para a realização das suas respectivas pesquisas, c) contribuir com o processo de aprendizagem e uso de técnicas e métodos para o entendimento da dinâmica hidrogeomorfológica das áreas rurais com diferentes tipos de uso do solo, d) produzir conhecimento sobre os processos hidrogeomorfológicos em vertentes.

Dentre os equipamentos, lotados no LABHGEO há: agitador de Yoder, estufas, estações fluviossedimentológicas, Calhas Parshal, infiltrômetros (mini disk), pluviógrafos, sensor de umidade, penetrômetros, bomba de sucção, e um simulador de chuva móvel em conjunto com o Laboratório de Erosão de solos, Campus CEDETG – Guarapuava, o qual tem sido parceiro de pesquisas. O Laphgeo, desenvolve projetos também com instituições internacionais como: Universidad Extremadura – Espanha e University of Tessally – Grécia, o qual têm disseminado algumas pesquisas em conjunto.

- a) Antoneli, V., Lenatorvicz H. H., Bednarz, J. A., Pulido-Fernández, M. Brevik E. C., Cerdà, A., Rodrigo-Comino, J. (2018). Rainfall and land management effects on erosion and soil properties in traditional Brazilian tobacco plantations. *Hydrological Sciences Journal*, 63, 7, 1008-1019.
- b) Antoneli, V.; Mosele, A. C.; Bednarz, J. A.; Pulido-Fernández, M.; Lozano-Parra, J.; Keesstra, S. D.; Rodrigo-Comino, J. (2019). Effects of Applying Liquid Swine Manure on Soil Quality and Yield Production in Tropical Soybean Crops (Paraná, Brazil). *Sustainability*, v.11, p.38 - 58
- c) Antoneli, V.; Rebinski, E.; Bednarz, J. A.; Rodrigo-Comino, J.; Keesstra, S.; Cerdà, A.; Pulido Fernández, M. (2018). Soil Erosion Induced by the Introduction of New Pasture Species in a Faxinal Farm of Southern Brazil. *Geosciences*, v.8, p.166 - 178.
- d) Antoneli, V.; Pulido-Fernandez, M. Oliveira, T. de.; Lozano-Parra, J.; Bednarz, J. A.; Vrahnakis, M.; García-Marín, R. (2020). Partial Grazing Exclusion as Strategy to Reduce Land Degradation in the Traditional Brazilian Faxinal System: Field Data and Farmers' Perceptions. *Sustainability*. 12, 7456; doi:10.3390/su12187456