XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25 anos

2017

Custos de oportunidade da produção agropecuária na região da sub-bacia do rio Jundiá

Luke Z. W. Zheng*

Alexandre G. Maia

Resumo

Foram feitas manipulações de mapas por meio do programa ArcMap para obter porcentagens do uso do solo nos municípios de São Paulo. O principal mapa utilizado foi o GlobCover, que apresenta todos os tipos de cobertura vegetal do mundo.

Palavras-chave:

Valoração econômica, produção agropecuária, população rural

Introdução

Este projeto de iniciação científica enquadra-se em uma pesquisa mais ampla aplicada na sub-bacia do rio Jundiá, que tem como objetivos centrais:

a) investigar aspectos do meio físico, econômico e social que contribuíram para que a aproximação ao desenvolvimento sustentável, almejada com a implantação da lei Estadual de Recursos Hídricos, fosse mais lenta do que esperado.

b) interagir com os atores da bacia para aumentar sua participação e assim a qualidade da gestão da bacia mediante a priorização e apoio aos seus objetivos de sustentabilidade.

Foram calculadas as proporções do tipo de solo presente no estado de São Paulo. Para ser mais específico, foram utilizadas imagens de satélites para calcular as proporções de cada tipo de cobertura vegetal por município.

Resultados e Discussão

Para calcular as devidas proporções, foi utilizada a base de dados do ESA ("European Space Agency"), que fornece a cobertura vegetal do mundo inteiro. A ESA junto com a "Université Catholique de Louvain", processaram o mapa "GlobCover Land Cover" (Figura 1). Esse mapa está no formato raster, por isso foi necessário calcular os números de pixels para obter as proporções desejadas.

Foi utilizado o programa ArcMap para o processamento dos mapas e cálculo das devidas proporções.

Ao final do processamento, obteve-se uma tabela com as porcentagens de cada tipo de solo por município do Estado de São Paulo.

Figura 1. GlobCover – Cobertura vegetal.

Tabela 1. Principais tipos de cobertura vegetal no Estado de São Paulo.

Closed to open shrubland	4%
Rainfed croplands	30%
Mosaic Croplands/Vegetation	24%
Mosaic Vegetation/Croplands	18%
Closed to open broadleaved evergreen or semi-deciduous forest	19%
Water bodies	2%
Closed broadleaved deciduous forest	3%

Conclusões

Os cálculos feitos podem não ter muita precisão para a análise dos municípios do Estado de São Paulo. O mapa GlobCover (Figura 1) utilizado como referência possui pouca precisão pois é muito extenso e cobre o mundo inteiro.

Apesar das limitações, esse banco de dados resultante permitiu estimar valores aproximados médios das condições do uso do solo no ESP, assim como estabelecer relações consistentes com a produção agrícola e resiliência climática no estado

Agradecimentos

Serviço de Apoio ao Estudante (SAE)
Fundação CAPES
Instituto de Economia da Unicamp (IE)

<https://www.arcgis.com>

https://pt.wikipedia.org/wiki/Mapa_coropl%C3%A9tico

http://due.esrin.esa.int/page_globcover.php

DOI: 10.19146/pibic-2017-79160

XXV Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP