

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	BALANÇO ENERGÉTICO NA CULTURA DO MILHO, CULTIVADO EM DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO CONSERVACIONISTAS DE SOLO
<b>Autor</b>	GABRIELLE MENDES PASSOS
<b>Orientador</b>	RENATO LEVIEN

## BALANÇO ENERGÉTICO NA CULTURA DO MILHO, CULTIVADO EM DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO CONSERVACIONISTAS DE SOLO

Gabrielle Mendes Passos<sup>1</sup>, Renato Levien<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica BIC/UFRGS. Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Av. Bento Gonçalves, 7712 - 91540-000 - Porto Alegre - RS - Brasil - Telefone: (051) 3308-6958 - Fax: (51) 3308-6039. E-mail: [gabrielle.mpassos@gmail.com](mailto:gabrielle.mpassos@gmail.com)

<sup>2</sup>Prof. Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

A necessidade em se produzir alimentos em larga escala, para atender a demanda crescente da população, vem a cada dia se tornando um problema maior. Por isso, torna-se vital a procura de novas fontes de energia e a reformulação dos sistemas de produção dependentes de combustíveis fósseis. Nesse sentido, uma das formas mais adequadas para avaliar o nível de produção/consumo da agricultura de uma região estável é a análise de seus fluxos de energia associada às diversas atividades realizadas nos sistemas. A determinação da melhor estratégia de manejo de um sistema agrícola ideal dependerá, não só da análise das condições ambientais endêmicas e dos dados econômicos da atividade, como também da definição do balanço energético, instrumento básico capaz de maximizar os ganhos energéticos através do melhor conhecimento das relações de entradas/saídas de energia na produção agropecuária. Assim sendo, a pesquisa desenvolvida tem por finalidade analisar e avaliar a eficiência energética de produção da cultura de milho (*Zea mays*) para grão, cultivado em diferentes preparos conservacionistas, visando estabelecer os fluxos de energia, através da identificação da demanda total e eficiência, refletida pelo ganho líquido e pela relação saída-entrada, quantificando todos os insumos empregados (fertilizantes, defensivos, máquinas e equipamentos) e dos produtos produzidos que são transformados em unidades de energia para contabilização final. Tal experimento foi instalado na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, localizada no município de Eldorado do Sul, sobre um Argissolo Vermelho Distrófico típico sob clima do tipo Cfa, segundo Köppen. Quatro métodos de preparo de solo (tratamentos) com duas repetições, em delineamento inteiramente casualizado, foram ensaiados: semeadura direta – SD, semeadura direta com escarificação a cada nove anos – SD+E<sup>9</sup>, escarificação com escarificador munido de rolo destorroador – ER e escarificação seguida de gradagem – EG. Em função de adversidades meteorológicas no período de colheita da cultura do milho, os resultados não puderam ser totalmente compilados, analisados e discutidos até o presente momento. Com os dados, poderá se entender a relação causa-efeito dos tratamentos de preparo conservacionistas de solo no balanço energético e buscar cada vez mais o equilíbrio entre a sustentabilidade e a produtividade agrícola.