



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Emissão de Gases de Efeito Estufa do Solo em Sistema de Integração Lavoura Pecuária
<b>Autor</b>	MARCELA MOREIRA SANTANA
<b>Orientador</b>	PAULO CESAR DE FACCIO CARVALHO

As alterações climáticas e o aquecimento global estão na ordem do dia dos principais debates científicos e políticos; tornando-se igualmente de interesse público. A agropecuária é reconhecida por contribuir significativamente com as emissões de gases de efeito estufa (GEE), principalmente Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>) e Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O). No tocante ao solo, pode-se inferir que este contém o maior depósito de carbono orgânico do planeta. Pequenas alterações nos estoques de C podem resultar em significantes impactos na concentração deste elemento na atmosfera terrestre. Os fluxos de C orgânico variam em função de condições ambientais e ação antropogênica. A utilização de práticas de manejo de solo que visem o aumento da captura de carbono, pelo aumento da produtividade ou pela diminuição das perdas de carbono, pode levar ao acúmulo de carbono no solo pelo sequestro do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) atmosférico. Práticas que estimulem o sequestro de carbono no sistema também tendem a aumentar a resiliência frente a variações de clima, fazendo com que este sistema seja, em longo prazo, mais adaptado às mudanças climáticas. A matéria orgânica do solo (MOS) é uma importante fonte de nutriente para as plantas; uma vez que os resíduos orgânicos aumentam a agregação do solo, a qual limita o processo erosivo, e a retenção de água. Para isso, alternativas devem ser buscadas, principalmente com a finalidade de diminuir a vulnerabilidade dos produtores e dos ecossistemas; além de integrar questões sociais, energéticas e econômicas. Entre as alternativas, destaca-se o sistema de Integração Lavoura – Pecuária (ILP); que se refere a uma associação entre cultivos agrícolas e produção animal com propósitos variados. O desenvolvimento de estratégias de manejo para diminuir as emissões de GEE por parte da agropecuária é importante; pois além de melhorar a eficiência de utilização da forragem ofertada aos animais e sua produtividade, também contribuirão para uma produção ambientalmente sustentável e viável economicamente.

Tendo como objetivo avaliar os níveis de emissão de GEE do solo para a atmosfera em diferentes níveis de cobertura pastoril foi realizado este trabalho. Este estudo foi conduzido no município de Tupanciretã, região do Planalto Médio rio-grandense. A área experimental (21 ha) vem sendo manejada em sistema de semeadura com pastagem consorciada de aveia e azevém no inverno e cultivo de soja, no verão. Foram utilizados quatro tratamentos, os quais constam de diferentes alturas de manejo da pastagem: 10, 20, 30 e 40 cm, distribuídas num delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições. Os tratamentos são divididos em 14 piquetes; sendo 12 com presença dos animais. Em cada piquete são colocadas três câmaras (0,29 x 0,38 x 0,79 – H x L x C)cm para coleta de gases do solo. Cada câmara possui sistema de ventilação com objetivo de homogeneizar o ar no seu interior e termômetro para verificação da temperatura interna. A coleta dos GEE é feita por seringas de três vias acopladas na parte superior da câmara de coleta. São realizadas três coletas por câmara, com intervalo de 30 minutos entre elas, totalizando nove coletas por piquete. As amostras são transferidas das seringas para frascos a vácuo para serem analisadas por cromatografia gasosa. Os resultados preliminares mostram uma emissão média diária de N-N<sub>2</sub>O ( $\mu\text{g N}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-1}$ ) de 4,18; 2,47; 6,47; 9,22 e 4,40 nas respectivas alturas de manejo do pasto: 10, 20, 30, 40 cm e sem pastejo.