

**Área:** Humanas.

**Título:** AVALIAÇÃO DE CARBONO EM SOLOS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA OS ESTUDOS SOBRE AQUECIMENTO GLOBAL.

**Orientador:** GERALDO CESAR ROCHA

**Autores:** DIANA FÁVERO SALTORI, PRISCILA MARINHO FONTAINHA,

**Resumo:**

A interferência das atividades humanas em nosso planeta tem provocado inúmeras mudanças nos processos que promovem a manutenção da sustentabilidade de seus ecossistemas (biodiversidade, ciclagem de nutrientes e água, estoques de carbono). Estudos recentes da dinâmica do carbono orgânico do solo, sua retenção e liberação para a atmosfera, demonstram a relevância do estudo do carbono no que se refere à sustentabilidade do ecossistema terrestre para evitar ou mitigar alterações climáticas, como o agravamento do efeito estufa. Os quatro principais compartimentos de carbono na Terra são: oceanos, atmosfera, formações geológicas (carbono fóssil e mineral) e ecossistemas terrestres (biota + solo). Dentre esses, o solo é considerado o principal reservatório temporário de carbono no ecossistema, por apresentar, em média, 4,5 vezes mais carbono do que a biota e 3,3 vezes mais do que a atmosfera. O carbono do solo pode estar na forma inorgânica (carbonato, bicarbonato e dióxido de carbono) e orgânica (polissacarídeos, ácidos graxos, aminoácidos, e húmus, entre outros); esse material orgânico pode ser encontrado na biomassa dos microrganismos, nas substâncias húmicas, nos resíduos vegetais e animais em diferentes estágios de decomposição, todos eles componentes da matéria orgânica do solo. Estudos sobre as reservas de carbono do solo representam uma estratégia de atenuação da concentração de dióxido de carbono na atmosfera, através de seu seqüestro no solo, e também procuram entender sua associação com os minerais de argila. Esses estudos podem ser realizados a partir do fracionamento da matéria orgânica do solo, extraíndo-se o carbono da fração leve, da fração leve oclusa e da fração pesada. Sabe-se que as frações leves são mais sensíveis para detectar mudanças no carbono orgânico do solo devido às mudanças no uso da terra. Já a fração pesada torna-se útil para entender as interrelações entre a matéria orgânica e a matéria mineral do solo. Essa pesquisa mostra resultados iniciais desse fracionamento do carbono, obtidos a partir de amostras de latossolos do sudeste do Brasil, solos esses bem comuns em ambientes tropicais. Trabalhou-se em diferentes tipos de uso da terra, a saber, campo antropizado, mata secundária e plantio de eucalipto. Resultados obtidos até o momento indicam que os diferentes “tipos” de carbono do solo são indicadores úteis e confiáveis para se avaliar as mudanças nesse importante componente devido aos diferentes tipos de utilização da terra.