



## **METODOLOGIA PARA QUANTIFICAÇÃO DE REMOÇÃO DE CO<sub>2</sub> PELA VEGETAÇÃO NATIVA: ESTUDO DE CASO DO BIOMA PAMPA/RS-BR**

Vitoria Andreola Turella (PIBIC-CNPq), Bianca Breda, Tiago Panizzon, Geise Macedo dos Santos, Vania Elisabete Schneider (Orientador(a))

O setor industrial, aliado à inovação e desenvolvimento de tecnologias, é um dos pilares mais importantes para o desenvolvimento econômico do Brasil. Em contrapartida, vem contribuindo para o aumento das emissões antrópicas de gases de efeito estufa (GEE), sendo as mudanças climáticas uma das consequências mais desafiadoras, trazendo riscos tanto à saúde humana, quanto ao meio ambiente e à economia. Dentre as ações que têm sido propostas e que estão voltadas à neutralização de GEE, estão as que se baseiam na compensação das emissões oriundas de atividades da organização através de iniciativas de reflorestamento e conservação de áreas verdes. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi desenvolver uma metodologia para estimar o potencial de remoção de GEE de uma indústria vinícola localizada no município de Santana do Livramento/RS-BR, por meio da vegetação nativa do Bioma Pampa. A identificação da vegetação nativa foi elaborada por meio do mapeamento das classes de uso e cobertura do solo e a classificação dos ecotipos locais realizada com base nos dados IBGE. A identificação e quantificação do sumidouro de GEE foi realizada com base em bibliografias especializadas, relacionadas à remoção de carbono por vegetação em bases de dados online e periódicos. A área de vegetação nativa identificada para o Bioma Pampa dentro do domínio da empresa correspondeu a 472,98 hectares, considerados como sumidouro de carbono. As classes vegetacionais encontradas foram: Estepe Gramíneo-Lenhosa e Savana-Estépica Gramíneo-Lenhosa com floresta de galeria, sendo 52,26 ha de espécies arbóreas, com potencial de remoção de carbono (C) de 30 t/ha/ano; e, 420,72 ha de espécies rasteiras e solo, com potencial de remoção de 4,85 tC/ha/ano. O estoque anual de carbono foi transformado em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) removido considerando que a molécula de CO<sub>2</sub> é 3.67 vezes mais pesada que a de carbono. Estima-se que o local possui potencial para remover cerca de 13.242,43 t CO<sub>2</sub>/ano, sendo 5.753,83 t CO<sub>2</sub>/ano no local com presença de árvores e 7.488,61 t CO<sub>2</sub>/ano na área com vegetação rasteira. Dessa forma, evidencia-se que devido à grande extensão de área nativa da Vinícola deriva-se, conseqüentemente, para uma quantidade expressiva de CO<sub>2</sub> removido, tornando-se evidente que o manutenção de áreas vegetadas contribui significativamente para a remoção de CO<sub>2</sub> da atmosfera.

Palavras-chave: sequestro de carbono , campus sulinos , vitivinicultura

Apoio: UCS, ISAM