

ESTIMATIVA DO NÚMERO DE ÁRVORES NECESSÁRIAS PARA COMPENSAÇÃO DE EMISSÃO DE DIÓXIDO DE CARBONO EM EVENTO

Marcos H. T. Mikoanski ³³

Henrique G. Machado ³⁴

Camila N. B. Di Domenico ³⁵

Denise A. Szymczak ³⁶

Resumo: O crescimento populacional e o desenvolvimento econômico intensificaram as emissões dos gases de efeito estufa (GEE) no meio ambiente. Em contrapartida, a ciência e a tecnologia têm mostrado caminhos para amenizar este impacto. O presente estudo teve como objetivo a quantificação de dióxido de carbono (CO₂) emitido pelas atividades da Expofeira Mulher 2019 realizada na cidade de Francisco Beltrão – PR, buscando estimar o número de árvores necessárias para plantio de forma a realizar a compensação destas emissões. O evento ocorreu entre os dias 03 a 07 de abril de 2019 e teve um público aproximado de 60 mil participantes, sendo uma feira de negócios muito importante para a economia da cidade e que movimenta a região sudoeste do Estado a cada dois anos. A metodologia para a quantificação do CO₂ emitida no evento foi adaptada do SENAI – Inventário de emissões de gases do efeito estufa [1]. Esse método usa como base o programa GHG Protocol. Este estudo buscou quantificar as emissões de CO₂ dos resíduos gerados pelo evento e que foram destinados ao aterro sanitário. Com a decomposição, esses resíduos emitiram o gás. As emissões produzidas pelos meios de transporte dos participantes até o local da feira também foi foco do estudo, já que a queima do combustível emite o gás. No local de realização do evento foi efetuada uma boa gestão de resíduos, com vários pontos de coleta espalhados em pontos estratégicos, separados em duas categorias: recicláveis e orgânicos. Os resíduos orgânicos e os considerados rejeitos contabilizaram 74,82% do resíduo total gerado pela feira. Durante os dias de evento foram gerados 1378,7kg de resíduos destinados ao aterro sanitário, ou seja, 0,023kg de resíduos por pessoa. Os resíduos enviados para o aterro contribuíram para a geração de 1,5474 t de CO₂, este valor poderia ter sido muito menor se houvesse um descarte correto dos resíduos, pois em muitos casos os participantes acabaram misturando os resíduos recicláveis com os orgânicos, ocasionando uma contaminação do material, e com isso será necessário o plantio de 9 mudas de árvores nativas para a compensação. Em relação ao transporte

³³Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
mikoanski@alunos.utfpr.edu.br

³⁴Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
henriquemachado@alunos.utfpr.edu.br

³⁵Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
camiladomenico@utfpr.edu.br

³⁶Universidade Tecnológica Federal do Paraná,

considerando apenas os entrevistados (1065 entrevistados) foram contabilizados 94,04 t de CO₂, o que resulta na compensação com o plantio de 522 árvores. O total de CO₂ gerado pela Expofeira Mulher 2019 foi de 95,5874 toneladas, sendo que destas 1,5474 deuse pelos resíduos e 94,04 pelo deslocamento do público. A atividade com maior geração de CO₂ foi a de deslocamento dos frequentadores da feira, sendo que esta acarretou na geração de cerca de 98,4% do CO₂ total emitido no evento. Assim, seria necessário o plantio de 531 árvores para compensar o carbono gerado pela Expofeira Mulher, sendo 9 pela geração de resíduos e 522 pelo transporte, tendo por base apenas os dados coletados. Como foi proposta a extrapolação dos dados sobre o transporte, de forma que o número de mudas necessárias para o plantio ficasse mais condizente com o público presente no evento, utilizando informações do Sistema de Informação da Mobilidade Urbana da Associação Nacional do Transporte Público [2], o número de 522 árvores foi extrapolado para 7336. Para realizar a compensação ambiental do carbono emitido pela feira, será necessário o plantio de 7336 mudas de árvores para o deslocamento e 9 para os resíduos gerados, resultando em 7345 mudas, sendo que estas deverão ser nativas do estado do Paraná.

Referências

- [1] SENAI. Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro Cartilha inventário de emissões de gases de efeito estufa / [SENAI. Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro] . – Rio de Janeiro : [s.n], 2017. 64 p. : il., color. (Guia Empresarial do SENAI)
- [2] SIMOB/ANTP. Sistema de Informação da Mobilidade Urbana da Associação Nacional do Transporte Público. Relatório geral 2017. Jan. de 2020. Disponível em:<http://files.antp.org.br/simob/sistema-de-informacao-de-mobilidade-urbana-da-antp--2017.pdf>. Acesso em: 24 ago. de 2020.