



Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE) AO LONGO DE 10 EDIÇÕES DA SEMANA DO FAZENDEIRO DA UFV

Autores: Thaís de Almeida Rocha¹ – thaisalmeidarr@gmail.com; Laércio Antônio Gonçalves Jacovine² – jacovine@ufv.br; Lauana Blenda Silva³ – lauanabsilva@gmail.com

¹Graduanda do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa – UFV.

²Professor do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa – UFV.

³Doutoranda em Ciência Florestal do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa – UFV.

Área Temática: Centro de Ciências Agrárias **Categoria:** Projeto de Pesquisa
Palavras-chave: Mudanças climáticas; Desenvolvimento sustentável; Série histórica

Introdução

As emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) estão crescendo em ritmo acelerado e as consequências causadas ao meio ambiente e sociedade estão no foco das principais questões mundiais acerca do desenvolvimento sustentável. Nesse cenário, o inventário de GEE se apresenta como uma ferramenta primordial na busca para a contribuição da mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, por parte de instituições e empresas.

Objetivos

Objetivou-se realizar uma série histórica dos inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE) oriundos da realização de 10 edições da Semana do Fazendeiro promovida pela UFV.

Material e Métodos

O estudo foi executado no *Campus* sede da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG, local onde é realizado anualmente o evento “Semana do Fazendeiro”. Para a realização dos inventários, foram utilizados como base os relatórios do IPCC e do MCTI. Foram coletados dados das emissões de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) referentes as fontes de emissões de GEE do evento e as enquadradas nos Escopos 1, 2 e 3, de acordo com a origem das fontes emissoras. Realizou-se também a média aritmética das emissões anuais.

Resultados e Discussão

A emissão total média foi de 47,72 tCO₂e, sendo que a edição que obteve a maior emissão de GEE foi a 86ª Semana do Fazendeiro (2015) que emitiu cerca de 70,046 tCO₂e e a que obteve a menor emissão de GEE foi a edição de número 90 (2019) com 31,27 tCO₂e.

A fonte resíduos sólidos foi responsável pela maior emissão em 8 das 10 edições do evento em que foram realizados os inventários de GEE, e por isso, apresentou a maior emissão média (19,375 tCO₂e).

Tabela 1 - Resumo das emissões totais de GEE em tCO₂e oriundas de 10 edições da Semana do Fazendeiro

Escopo 1	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Média
Combustão móvel	6,08	9,86	7,74	6,44	8,32	3,65	2,48	3,79	2,01	2,62	5,30
Lenha	0,12	0,11	0,11	2,03	2,05	3,70	5,81	2,64	0,00	1,43	1,80
GLP	1,05	0,63	0,00	4,57	5,93	0,15	0,00	0,00	8,95	3,10	2,44
Pecuária	0,00	0,00	1,11	0,94	0,59	1,56	1,28	1,10	2,26	1,00	0,98
Total	7,25	10,59	8,96	13,98	16,89	9,06	9,57	7,53	13,21	8,14	10,52
Escopo 2											
Efluente	0,47	0,47	0,00	0,50	4,60	0,96	2,69	1,96	2,82	2,23	1,67
Energia elétrica	1,16	2,94	1,38	1,19	1,83	2,82	2,37	2,19	1,22	1,18	1,83
Total escopo 2	1,63	3,42	1,38	1,68	6,43	3,78	5,06	4,15	4,04	3,41	3,50
Escopo 3											
Combustão móvel	13,68	9,13	21,04	25,33	5,25	9,43	4,05	4,90	11,51	4,36	10,87
GLP	0,97	1,67	4,38	1,57	4,17	2,01	3,26	5,38	5,14	4,55	3,31
Resíduos sólidos	17,24	13,63	10,46	11,58	28,39	45,60	19,46	25,04	12,07	10,30	19,38
Plantio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,15	0,16	0,03	0,50	0,50	0,14
Total escopo 3	31,89	24,42	35,88	38,48	37,92	57,20	26,93	35,36	29,21	19,71	33,70
TOTAL	40,77	38,43	46,22	54,15	61,25	70,04	41,56	47,04	46,46	31,27	47,72

Conclusões

Com a realização da série histórica de emissões de GEE é possível a identificação da emissão média gerada pelo evento, além de elencar as principais fontes emissoras e ainda, demonstrar as mudanças positivas ou negativas do evento ao longo de suas edições. As alterações promovidas no sentido de diminuir as emissões demonstram a responsabilidade socioambiental da organização da Semana do Fazendeiro frente às mudanças climáticas.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

