



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	O excesso de velocidade e características das vias: Uma análise de rede
Autor	RENATO DIOGO DE OLIVEIRA NASCIMENTO
Orientador	FLAVIO PECHANSKY

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O excesso de velocidade e características das vias: Uma análise de rede

Aluno: Renato Diogo de Oliveira Nascimento

Orientador: Flavio Pechansky

Justificativa: Analisar o impacto das características das vias no controle da velocidade possibilita pensar em estratégias mais eficazes para evitar as colisões no trânsito. **Objetivo:** Avaliar, através de análise de rede, a associação entre velocidade e características das vias de cinco capitais brasileiras. **Método:** Foram analisadas 463 mil observações de velocidade de veículos, aferidas por radares eletrônicos em vias públicas urbanas de cinco capitais brasileiras. As redes foram elaboradas pelo algoritmo Fused Graphical Lasso, conforme o percentual de velocidade excedida: (1- sem excesso; 2- até 20%; 3- 20% e 50%; 4- mais de 50%). As características das vias incluídas nas redes foram: turno da manhã, mau tempo (chuva), final de semana (sexta, sábado ou domingo), e presença de câmera de fiscalização, lombadas, faixa de segurança e semáforo. As associações entre as características das vias nas redes foram analisadas pelo pacote R “bootnet”. **Resultados:** As redes de associação geradas para os grupos 1 e 2 demonstraram que há maior associação entre a presença de lombadas nas vias. Já as redes dos grupos de veículos que excedem a velocidade em mais de 20% exibem a presença de faixas de segurança como o fator mais relevante destas vias. Dias da semana, horário, condições do tempo e presença de câmeras demonstraram fraca relevância em todas as redes. **Conclusão:** Utilizando a abordagem robusta de análise de redes, observamos que a velocidade dos veículos está diretamente associada às características das vias, conforme já demonstrado em outros estudos. Nossos dados sugerem que a utilização de lombadas pode ser a medida mais eficaz no controle de velocidade em vias urbanas. Entretanto, as faixas de segurança parecem não coibir o excesso de velocidade.