

## MÉTODO PARA ANÁLISE DE DADOS GEORREFERENCIADOS GOVERNAMENTAIS E DE FERRAMENTAS COLABORATIVAS RELACIONADOS AO TRÂNSITO

Pós-Graduação  
Área temática: Ciências Exatas e da Terra  
Resultados: Resultado Final  
Forma de apresentação: Oral

Jonathan Machado<sup>1</sup> - Marta Becker Villamil<sup>2</sup>

### RESUMO

No mundo, e principalmente na internet, existe uma quantidade imensa de informação gerada pelos mais diversos órgãos e empresas, porém grande parte desta informação não é analisada por ninguém, seja por falta de acesso ou porque os dados não estão estruturados de uma maneira que permita seu entendimento. A disponibilização de dados e facilidade no acesso vêm aumentando, seja por conta de políticas de dados abertos implantadas pelo governo ou através de ferramentas colaborativas da web, que possibilitam o registro de informações por parte da população e posteriormente disponibilizam seus dados. Neste cenário, podemos ter à disposição um grande número de informações, fatos e características de uma localização geográfica comum, e tais dados podem ser utilizados para entender melhor o que ocorre nas cidades. Porém, estas informações normalmente são encontradas em grandes quantidades, que não permitem a sua análise e extração de conhecimento a olho nu ou sem um método adequado, e além disso, as informações são encontradas em locais distintos e sem ligação clara entre elas. Este trabalho tem como objetivo propor uma metodologia de agrupamento de dados georreferenciados oriundos de diversas fontes, como governos e ferramentas público/colaborativas, para realização de uma análise estatística utilizando PCA, que poderá identificar quais características influenciam na ocorrência de determinados eventos. Para que a técnica seja demonstrada e validada, serão utilizados dados relacionados a acidentes de trânsito na cidade de Porto Alegre (RS).

**Palavras-chave:** Acidentes de Trânsito. Diagramas de Voronoi. Análise de Componentes Principais. Dados georreferenciados. Dados abertos e colaborativos.

### REFERÊNCIAS

JACKSON, J. Edward. *A User's Guide to Principal Component Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons, 1991.

---

<sup>1</sup> Acadêmico das Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo/RS.  
jmachado.jm@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo/RS.  
mbvillamil@unisinos.br



OKFN - Open Knowledge International. Open Data Handbook. 2012. Disponível em: <<http://opendatahandbook.org/>>. Acesso em: 8 abr. 2016.

SEHABER, Vanessa Ferreira. *Análise estatística multivalorada dos acidentes de trânsito da BR-376 no período entre os anos de 2009 e 2012*. 2013. Dissertação (Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

VORONOI Georges Feodosevich. Nouvelles applications des parametres continus à la théorie des forms quadratiques. *Journal für die Reine und Angewandte Mathematik*. v. 134. p. 198-287, 1908.