



## **ANÁLISE DE REDES SOCIAIS CRIMINAIS: O DESAFIO DOS CRIMES DIGITAIS**

**Kerlly Barbara Mariano dos Santos**

**Orientador: Prof. Luciano Antonio Digiampietri**

Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo  
(EACH-USP)

[kerlly.santos@outlook.com](mailto:kerlly.santos@outlook.com), [digiampietri@usp.br](mailto:digiampietri@usp.br)

### **Objetivos**

O objetivo da pesquisa foi dividido em duas partes. A primeira delas foi elaborar uma análise dos dados estatísticos dos crimes de estelionato cometidos por meios digitais no estado de São Paulo entre os anos de 2019 e 2022, o que serviu para demonstrar a migração da criminalidade para esta modalidade, reforçando a importância da segunda parte do trabalho, que se trata de uma análise da Operação Anteros. Esta operação policial foi desenvolvida pela Polícia Civil de São Paulo, e tinha como foco o combate à organização criminosa responsável pelo cometimento de diversos crimes de estelionato conhecidos como “estelionato amoroso”, que é um tipo de golpe em que se busca o envolvimento emocional/romântico da vítima para que ela acabe cedendo e enviando valores para os golpistas, que muitas vezes estão em outros países. Estudar esta operação auxilia a entender como a Análise de Redes Sociais pode auxiliar na análise criminal, fornecendo uma nova ferramenta que pode somar para que as ações estatais no combate ao crime organizado sejam ainda mais eficientes.

### **Métodos e Procedimentos**

Os métodos empregados envolveram, primeiramente, o levantamento de bibliografia

dentro da área de interesse, sendo que por tratar-se de tema interdisciplinar, envolveu pesquisa dentro de diversas áreas, como estatística, psicologia, direito, computação etc. Envolveu também a coleta de dados e sua respectiva análise utilizando ferramentas de visualização de dados, como PowerBI, com o fim de obter *insights* da quantidade massiva de dados obtidos junto à Secretaria de Segurança Pública do Estado. Por fim, foi feita a coleta de dados anonimizados da Operação Anteros, e, utilizando de algoritmo em R, foi feito o respectivo processamento para chegarmos às métricas locais daquela rede, além do emprego de ferramenta própria do grupo de pesquisa para criação de grafo que permitisse a visualização das comunidades existentes dentro do grupo. Por fim, de posse de todos os dados processados e juntamente com dados qualitativos, foi identificado o Alvo de Alto Retorno Topológico (AART) de dentro da estrutura criminosa apresentada.

### **Resultados**

Os resultados obtidos demonstram que, seguindo as tendências nacionais, houve um aumento importante dos crimes cometidos por meios eletrônicos no Estado de São Paulo, em especial no que tange aos crimes de estelionato. A Figura 1 representa a tendência que veio se apresentando ao longo do período estudado.

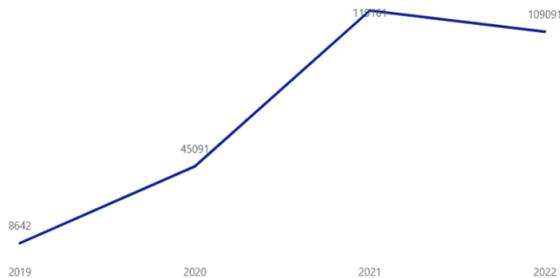


Figura 1: Quantidade de crimes de estelionatos cometidos por meios digitais entre 2019 e 2022 no Estado de São Paulo

Já na etapa de análise da rede, foram gerados grafos representando as relações entre os indivíduos do grupo criminoso. O grafo da Figura 2 apresenta este grupo e suas relações. Os vértices representam os indivíduos e estão coloridos de acordo com o subgrupo (ou comunidade) gerados por um algoritmo de agrupamento.

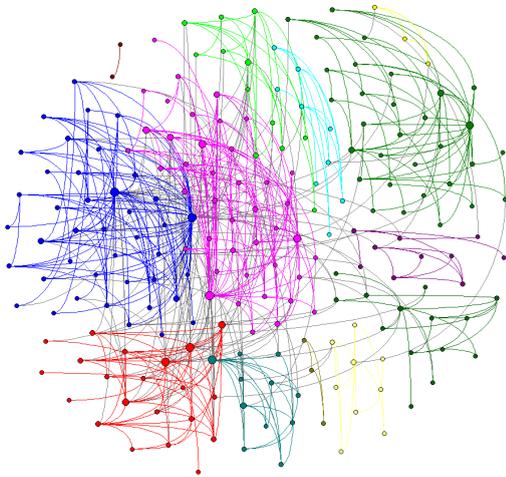


Figura 2: Grafo da organização criminosa com suas comunidades destacadas por cor

Na busca do AART foi identificado um alvo que não seria possível compreender sua importância sem a análise da especialidade requerida para a função ocupada dentro da organização criminosa.

## Conclusões

Diante do que foi apurado na pesquisa, é possível afirmar que a tecnologia vem impactando de forma severa a criminalidade, que encontra campo para o cometimento de crimes com menos riscos e com maior lucratividade, e que isto enseja uma mudança no olhar no momento da elaboração de estratégias de segurança pública haja vista a necessidade de buscar acompanhar as tendências e conseguir combater de forma eficaz o crime organizado. Neste sentido, a Análise de Redes Sociais se mostra como uma ferramenta importante, possibilitando uma visualização distinta do crime, combinando a análise quantitativa e qualitativa para a compreensão dos AARTs e consequente direcionamento das ações policiais.

## Referências

- BRASIL. DECRETO-LEI No 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940. Código Penal. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm). Acesso em 04 set. 2024.
- CARRINGTON, Peter J. et SCOTT, John. The Sage Handbook of Social Network Analysis. Los Angeles: Sage, 2014.
- CUNHA, Bruno Requião da. Criminofísica: a ciência das interações criminais. 1ª ed. Porto Alegre: Buqui, 2020.
- Grupo de Análise de Redes Sociais e Cientometria (GARSC): <http://www.each.usp.br/digiampietri/garsc/>, acessado em 27 jul. 2024.
- KHAN, Túlio. Migração dos crimes violentos de rua para crimes digitais. Fonte Segura – Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em <https://fontesegura.forumseguranca.org.br/migracao-dos-crimes-violentos-de-rua-para-crimes-digitais/>. Acesso em 17 ago. 2023.
- Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. Números sem Mistério. Disponível em <https://www.ssp.sp.gov.br/estatistica>. Acesso em 10 set. 2023.