



>> Homofilia, Geografia e Fraude

A fraude é perpetrada por seres humanos. Os seres humanos, quando em número suficientemente grande, tendem a ter comportamentos previsíveis e padronizados. Um desses padrões comportamentais é a homofilia, um palavrão que muito sumariamente indica a propensão que o ser humano tem para se associar a seres humanos similares. Gracejando com um dito popular, a 'farinha do mesmo saco' costuma, bom..., estar toda no mesmo saco. Ou, para uma versão mais anglófona "*birds of a feather flock together*".

Pessoas semelhantes costumam fazer as mesmas coisas, viver nos mesmos lugares, ter os mesmos gostos, a mesma estrutura pessoal, social, económica e familiar, etc.

A homofilia pode assim ser uma base muito forte para prevenção e deteção de comportamentos fraudulentos (entre outros), ao permitir compreender comportamentos-padrão dentro de um certo grupo constituído por indivíduos similares, e procurando desvios (*outliers*) a esses padrões.

Entre outras manifestações, a homofilia humana surge a nível geográfico: pessoas similares tendem a residir e frequentar os mesmos lugares. Veja-se os casos de exclusão social dos "guettos" (muitas vezes imposta por falta de condições) e da auto-exclusão social dos que resolver habitar em condomínios fechados.

Esta característica (homofilia) permite perceber clusters de população semelhante entre si, definidos não só por um conjunto de características e comportamentos padrão, mas também por uma delimitação espacial.

Estes clusters espaciais homófilos permitem, após definidos, serem trabalhados para melhorar as capacidades de prevenção de fraude (pré-evento) e deteção de fraude (pós-evento).

Por exemplo, no que toca à prevenção de fraude (pré-evento): aquando da atribuição de benefícios sociais, definição de prémios de seguro ou concessão de crédito bancário pode ser útil perceber, através da morada do requerente, se este se encontra numa zona com mais ou menos propensão para comportamentos fraudulentos ou falsas declarações, podendo-se, a partir des-

tas análises, decidir medidas preventivas (pré-inspeção, publicidade dissuasiva, etc.).

Este dado pode servir para gerir melhor os recursos alocados à gestão destes processos. Naturalmente trata-se aqui sempre de uma análise massificada, que gera hipóteses de comportamento indesejável a partir de padrões significantes de desvio em relação a comportamentos médios, não devendo este tipo de análises servir para discriminar negativamente pessoas, devendo sempre as hipóteses ou desconfianças ser verificadas com dados mais objetivos.

No que toca à deteção de fraude (pós-evento), mais uma vez vamos para o campo dos métodos indiciários, baseados em modelos e hipóteses.

Imagine-se uma zona geográfica correspondente a um agregado de condomínios fechados, geralmente habitado por indivíduos com posses. Aquando da declaração de impostos (IRS, por exemplo) é feita uma análise que conjuga todos os agregados familiares e define padrões de valores de todas as declarações. A partir das médias estatísticas, é possível agora analisar qual o desvio de cada declaração individual frente ao padrão das declarações, identificando-se imediatamente os *outliers* (ou seja, as declarações que por excesso ou defeito têm valores mais discrepantes do padrão). Por exemplo, alguém que declara salário mínimo em meio a uma multidão de agregados vizinhos com declarações de rendimento acima das centenas de milhares de euros. Resulta assim, desta análise com base num limite espacial, um conjunto de casos potencialmente fraudulentos (que, mais uma vez, carecem de verificação e prova objetivas).

A principal mensagem que quero deixar é que, não sendo uma varinha de condão, a utilização do conceito de Homofilia Espacial pode ser forte aliado na prevenção e deteção de fraude.

Aqui, as ferramentas de Informação Geográfica (SIG) ou Location Analytics são um aliado fundamental enquanto suporte ao tratamento e processamento de dados.

Impõe-se, finalmente, uma declaração de interesses: Sou (pedro.moura@mapidea.co) sócio fundador da Mapidea.co, uma empresa que atua na área de Location Analytics