

Pricing

Software de Construção
e Seguimento de Tarifas

Pricing

Software de Construção e Seguimento de Tarifas

O software tem como objetivo tornar amigável a construção de tarifas e o seu seguimento no tempo, ajudando o utilizador a construir, ajustar e a definir as classes tarifárias e os respetivos prémios.

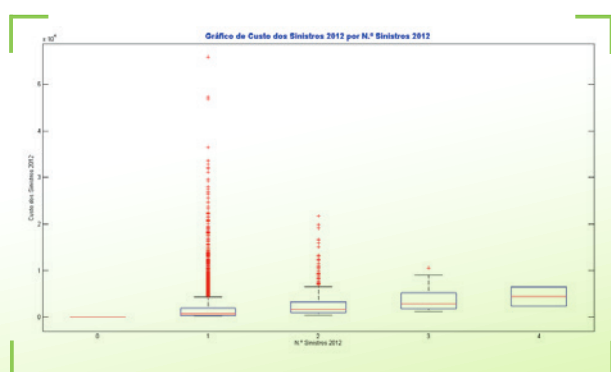
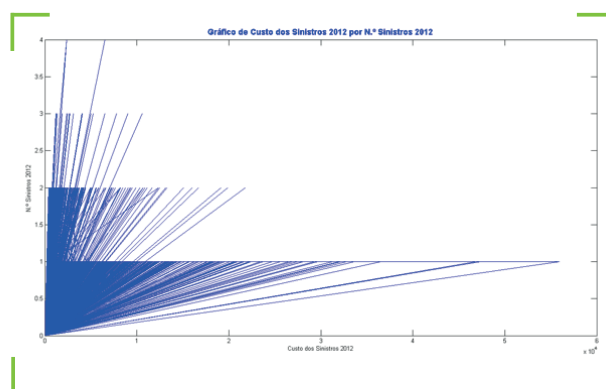
Importação de Dados

A base de dados original poderá ser importada para a aplicação de várias formas: Texto, Excel, Access, SQL ou Oracle.

Análise Exploratória

De forma intuitiva o software permite fazer análises prévias aos dados para identificar as suas principais características:

- medidas de dispersão – variância e desvio padrão
- medidas de tendência central – média, mediana e moda
- medidas de forma – assimetria e curtose
- análises gráficas



Estrutura Tarifária

Podem ser criadas várias estruturas tarifárias de acordo com as necessidades do utilizador. Por outro lado, a estrutura tarifária implícita na base de dados é gerada de forma automática. Isto significa que o utilizador pode trabalhar com todas as classes tarifárias da base de dados ou com os sub-conjuntos da mesma que entender significativos.

Filtragem de Dados

De forma simples pode também criar os filtros que pretende aplicar aos dados que está a trabalhar, sem qualquer necessidade de programação adicional. Os filtros podem ser aplicados a variáveis tarifárias ou a indicadores de sinistralidade e de exposição ao risco. Estes filtros geram novas variáveis que ficarão disponíveis para análises futuras.

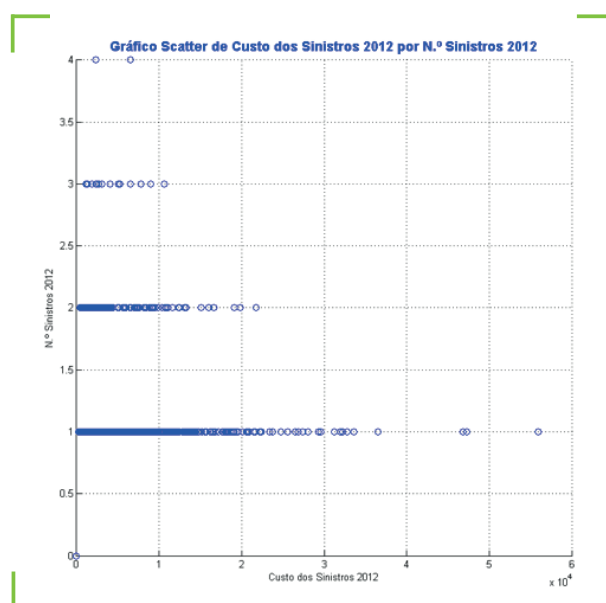
Transformação e Criação de Variáveis

Podem também ser efetuadas alterações nas variáveis originais, criando novas variáveis transformadas e que ficam disponíveis para estudo posterior. Poderá ainda criar, fórmulas pré-definidas às variáveis já existentes e novas fórmulas. Estes procedimentos, juntamente com os filtros, permitem ganhar muita flexibilidade sem necessidade de programação.

Cálculos

A aplicação permite calcular vários indicadores para todas as classes tarifárias:

- custo médio
- taxa de frequência
- valor seguro médio
- prémio médio
- prémio puro
- taxa pura
- taxa comercial teórica
- prémio comercial teórico



Desvios Tarifários

De forma automática é possível determinar os desvios para os diferentes anos analisados e por classe tarifária:

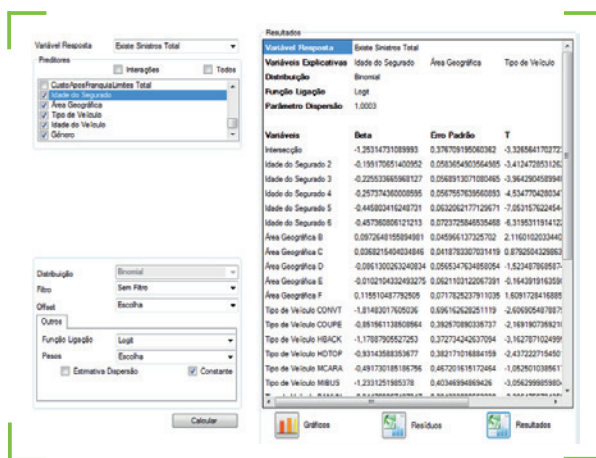
- prémio comercial teórico vs prémio real
- taxa comercial teórica vs taxa real

É assim possível saber a origem de resultados positivos e negativos por classe de tarifação. Tal pode ser feito por prémios em unidades monetárias ou por taxas

Modelos

A aplicação tem à disposição do utilizador um conjunto de modelos lineares generalizados para estudo do que explica a frequência de sinistros, o custo médio ou a intensidade relativa dos sinistros.

- Binomial
- Poisson
- Binomial Negativa
- Gama
- Normal



The screenshot displays the software interface for variable selection and regression analysis. On the left, there are dropdown menus for 'Variável Resposta' (set to 'Custo Sinistros Total') and 'Distribuição' (set to 'Binomial'). Below these are checkboxes for 'Interceptos' and 'Todos', and a list of variables to be included in the model, such as 'Custo/semfranquia/Limites Total', 'Área Geográfica', 'Tipo de Veículo', 'Idade do Veículo', and 'Género'. A 'Calcular' button is at the bottom left. On the right, the 'Resultados' window shows a table of regression coefficients for various variables.

| Variáveis | Beta | Erro Padrão | T |
|------------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Intersecção | -1,2531473108993 | 0,376708195080362 | -3,326564170272 |
| Idade do Segurado 2 | -0,193170561400952 | 0,0583654003564935 | -3,4124728531252 |
| Idade do Segurado 3 | -0,225523663989127 | 0,0568913071080465 | -3,964290458994 |
| Idade do Segurado 4 | -0,25774300009595 | 0,0567597639560933 | -4,534770420034 |
| Idade do Segurado 5 | -0,440824162482731 | 0,062092177129671 | -7,0519762454 |
| Idade do Segurado 6 | -0,487500091210113 | 0,072725648356589 | -6,710311914122 |
| Área Geográfica B | 0,0972648195804981 | 0,04596613725762 | 2,1460102033442 |
| Área Geográfica C | 0,026821640434846 | 0,0418762307031419 | 0,6762054226652 |
| Área Geográfica D | -0,09610026340834 | 0,0565347634895054 | -1,623407609517 |
| Área Geográfica E | -0,010210432493275 | 0,06210322057291 | -0,1642918162636 |
| Área Geográfica F | 0,115510437792509 | 0,0711032237911039 | 1,6091728416888 |
| Tipo de Veículo CONV1 | -1,81482017605026 | 0,636162626251119 | -2,850050487887 |
| Tipo de Veículo COUPE | -0,881861138808864 | 0,38287089338717 | -2,301907388231 |
| Tipo de Veículo HBACK | -1,1789795527263 | 0,37274242637094 | -3,162787102499 |
| Tipo de Veículo HDTOP | -0,9342588353677 | 0,362171018884159 | -2,577222715450 |
| Tipo de Veículo HICAPA | -0,491730189186796 | 0,487201619172464 | -1,002901038961 |
| Tipo de Veículo HBUS | -1,231231985378 | 0,4034949846426 | -3,05029995958 |

É assim possível selecionar variáveis pela sua significância estatística, fazer interações entre estas e estimar custos médios e frequência de sinistros separando a componente sistemática da não sistemática.

A aplicação é ainda acompanhada de uma série de testes que facilitam a confirmação ou não dos resultados obtidos.

Exportação de Análises, Gráficos e Resultados

Ao longo de todo o trabalho será possível exportar resultados para uma folha Excel, o que facilita a análise de resultados e o tratamento destes últimos. Também os gráficos efetuados podem ser copiados para Excel ou Word.

**Não perca tempo a fazer contas,
limite-se a pensar.**

informations@actuarial.pt

Tel. + 351 21 352 47 19

www.actuarial.pt

Rua Viriato 25, 5º | 1050-234 Lisboa | PORTUGAL