

**CEA – USP – RAE 16P21**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO:**

“Perfil das decisões nas câmaras criminais do Tribunal de Justiça de São Paulo.”

Adilson Simonis

Iane Gomes da Silva

Rodolfo Riani Sundfeld

São Paulo, novembro de 2016

**CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA**

**TÍTULO:** “Perfil das decisões nas câmaras criminais do Tribunal de Justiça de São Paulo.”

**PESQUISADORES:** Marcelo Guedes Nunes

Julio Adolfo Zucon Trecenti

**COLABORADORES:** Rafael Bassi Stern

Fernando Poliano Tarouco Corrêa Filho

**INSTITUIÇÃO:** Associação Brasileira de Jurimetria

**FINALIDADE DO PROJETO:** Pesquisa aplicada

**RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE:** Adilson Simonis

Iane Gomes da Silva

Rodolfo Riani Sundfeld

**REFERÊNCIA DESTE TRABALHO:** SIMONIS, A., SILVA, I. G., SUNDFELD, R. R. (2016). **Relatório de Análise Estatística sobre o Projeto: “Perfil das decisões nas câmaras criminais do Tribunal de Justiça de São Paulo.”** São Paulo, IME-USP. (RAE – CEA – 16P21).

## FICHA TÉCNICA

### REFERÊNCIAS:

BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A (2013). **Estatística Básica**. São Paulo, Ed. Saraiva, 8. ed.

JOHNSON, R. A. e WICHERN, D. W. (2008). **Applied Multivariate Statistical Analysis**. New Jersey, Pearson Education, 6. ed.

HOSMER JR., D. W, LEMESHOW, S. e STURDIVANT, R. X. (2013). **Applied Logistic Regression**. New Jersey, John Wiley & Sons, 3. ed.

MILLIGAN, G. W. e COOPER, M. C. (1985). **An examination of procedures for determining the number of clusters in a data set**. Psychometrika, 50, 159.

**PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS:**

Microsoft Office Excel 2007 for Windows;

Microsoft Office Word 2007 for Windows;

R-3.2.3. for Windows;

SAS Enterprise 5.1.

**TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS**

Análise Descritiva Unidimensional (03:010);

Análise Descritiva Multidimensional (03:020);

Associação e Dependência de Dados Qualitativos (06:020);

Regressão Logística (07:090).

**ÁREA DE APLICAÇÃO**

Outros (14:090)

## SUMÁRIO

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Resumo .....                                            | 6  |
| 1. Introdução.....                                      | 7  |
| 2. Objetivos.....                                       | 8  |
| 3. Descrição do estudo.....                             | 9  |
| 3.1. Descrição das variáveis.....                       | 10 |
| 4. Análise descritiva.....                              | 10 |
| 4.1. Análise unidimensional.....                        | 10 |
| 4.2. Análise bidimensional.....                         | 14 |
| 4.3. Análise de correspondência.....                    | 20 |
| 5. Análise inferencial.....                             | 24 |
| 5.1. Descrição do modelo e análise de agrupamento.....  | 24 |
| 5.2. Modelo e diagnóstico.....                          | 25 |
| 5.3. Probabilidades e resultados.....                   | 28 |
| 6. Análise do código de classificação das decisões..... | 33 |
| 6.1. Código comentado.....                              | 33 |
| 7. Conclusões.....                                      | 38 |
| APÊNDICE A – Tabelas unidimensionais.....               | 40 |
| APÊNDICE B – Tabelas da análise inferencial.....        | 46 |

## Resumo

O estudo foi realizado a partir de todos os julgamentos realizados em segunda instância cujo recurso foi requerido pelo réu, no ano de 2014 no estado de São Paulo. O objetivo geral do estudo é identificar características do processo que estão associadas com a decisão dos desembargadores – prover, prover parcialmente ou negar o recurso do réu.

Os dados consistem de mais de 57 mil julgamentos deste período e foram retirados diretamente do sistema do Tribunal de Justiça de São Paulo, através de uma técnica de raspagem de dados.

As informações do processo analisadas foram o crime cometido, a data do julgamento, a comarca responsável pelo julgamento em primeira instância, o desembargador responsável por emitir a decisão da segunda instância e em qual dos vinte órgãos julgadores de São Paulo este desembargador atua. A análise descritiva baseou-se em gráficos que mostram a distribuição de decisão para cada nível das variáveis explicativas, além de uma análise de correspondência que facilita a compreensão das relações.

Para a análise inferencial foi utilizada a regressão logística multinomial, utilizando como variáveis explicativas *clusters* formados a partir das informações originais. Concluiu-se que o perfil das decisões é distinto entre os órgãos julgadores analisados devido aos relatores das decisões, que possuem interpretações distintas quanto ao julgamento do recurso. Também se concluiu que a decisão acerca do recurso é fortemente influenciada pelo crime, sendo que os delitos considerados mais graves pela sociedade em geral, como homicídios e latrocínios, apresentam proporções de recursos negados mais elevadas, assim como as infrações mais leves têm a sentença anulada mais facilmente.

## 1. Introdução

O Poder Judiciário é a entidade responsável por exercer o poder punitivo no Estado sobre uma conduta que não condiga com a legislação em vigor; esta atribuição recebe o nome de Direito Penal. Assim sendo, o Direito Processual Penal é o instrumento que põe isto em prática, determinando as medidas a serem tomadas a fim de privar a liberdade de um indivíduo como consequência de um crime cometido por ele.

No Brasil, o primeiro passo após a notificação de um crime é o inquérito policial, que junto com as provas apresentadas pode dar origem a uma denúncia (o equivalente à petição inicial dentro do Processo Penal). Esta primeira instância é julgada por um juiz de uma vara criminal da Comarca (região que contém um ou mais municípios) onde foi cometido o delito, que dará uma sentença, declarando o réu culpado ou inocente, e dando o caso como resolvido nesta primeira instância.

Caso o réu seja considerado culpado, por exemplo, poderá usar uma ferramenta conhecida como Recurso para levar o processo a um órgão superior àquele em que foi julgado, para que a decisão que lhe foi desfavorável seja revista ou até reformulada. Esse órgão superior são os Tribunais de Justiça, que possuem nível estadual. O recurso é levado a uma câmara (subdivisão de um Tribunal de Justiça) e nela um juiz, chamado de desembargador, julga se o pedido de revisão da sentença é provido, parcialmente provido ou negado (a sentença não se altera). Esta é a chamada segunda instância do processo. Ainda pode haver uma terceira instância, com recursos julgados pelo Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal.

Se o réu recorre à decisão de primeira instância, mesmo que ela tenha sido condenatória, ele aguardará o julgamento do recurso em liberdade, o que retarda o cumprimento da pena dificultando a realização de justiça no caso.

A efeito de comparação, é interessante compreender como funcionam estes mesmos processos em outros países com sistemas judiciais tomados como referências, como por exemplo os Estados Unidos.

A Constituição dos EUA estabelece a *Suprema Corte dos Estados Unidos*, (Supremo Tribunal Federal) e dá ao Congresso a autoridade de estabelecer os tribunais federais de instâncias inferiores. O Congresso estabelece dois níveis de

tribunais federais abaixo da Suprema Corte: os *juízos federais* de 1ª instância e os *tribunais regionais de recursos*, também chamados de circunscrições.

São 94 juízos federais espalhados por todo o país. Cada estado conta com pelo menos um juízo federal. Os juízes federais trabalham individualmente em seus diversos casos. Em segunda instância, figuram os 12 tribunais regionais de recursos intermediários. Os recursos oriundos dos juízos federais são analisados por painéis compostos de três juízes, como no Brasil.

No topo do sistema judiciário fica a Suprema Corte dos Estados Unidos, composta por nove Ministros que tratam dos casos de maneira conjunta. A seu próprio critério, a Suprema Corte pode aceitar recursos oriundos dos vários tribunais regionais.

Nota-se que há similaridade entre as estruturas judiciárias do sistema norte americano e o brasileiro, mas a principal diferença é o fato que, nos Estados Unidos, um cidadão condenado em primeira instância é imediatamente preso e, nesta condição, poderá exercer os direitos de apelação, enquanto, no Brasil, o indivíduo aguardará em liberdade até que o processo transite por todas as instâncias realizadas.

Em outros países ocidentais, como Alemanha, Reino Unido, França, Itália e Portugal, o acusado, em geral, também aguarda o julgamento dos recursos na prisão.

Tendo em vista este contexto, se faz importante analisar as circunstâncias envolvidas na decisão resultante do julgamento em segunda instância do processo penal, uma vez que, se poucos vereditos forem reformados, pode ser coerente propor que o acusado cumpra sua sentença logo após sua condenação, já que esses processamentos costumam ser extensos causando uma sensação de impunidade no período em que um indivíduo verdadeiramente culpado aguarda em liberdade.

## **2. Objetivos**

O presente projeto tem por objetivo identificar as características de um processo julgado em segunda instância que podem influenciar a decisão

correspondente ao recurso e motivar a discussão acerca da antecipação do cumprimento da sentença.

Além disso, buscamos estudar e explicar o código utilizado pela Associação Brasileira de Jurimetria para classificar os textos emitidos pelos desembargadores nas categorias de resposta.

### **3. Descrição do estudo**

A base de dados consiste de 57.625 processos julgados na segunda instância judicial no estado de São Paulo no ano de 2014. Todos estes processos são recursos da parte do réu contra o Ministério Público, ou seja, apelações para anular ou reformar a sentença dada em primeira instância.

Os dados foram obtidos a partir do site do Tribunal de Justiça de São Paulo a partir de uma raspagem de dados (*web scraping*) realizada pela Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ). A partir disso, utilizou-se um código construído para o software *R* para classificar as decisões dos relatores em quatro categorias de resposta.

#### **3.1. Descrição das variáveis**

As variáveis explicativas apresentadas no banco de dados são:

- Número do processo: número CNJ identificador do processo.
- Relator: nome do relator da decisão.
- Comarca: nome da comarca de origem do processo.
- Órgão Julgador (Câmara): uma das vinte Câmaras de direito criminal do estado de São Paulo.
- Data de julgamento: data do julgamento do processo.
- Assunto: crime cometido julgado do processo, na maioria das vezes classificado a partir da resolução 65 do CNJ.

A variável que temos interesse em estudar (variável resposta) é a decisão do processo, que é dividida nas seguintes categorias:

- **Negado:** o relator do processo profere uma decisão que não altera em nada a decisão original, ou seja, a pena aplicada em primeira instância continua a mesma;
- **Parcialmente provido:** o relator do processo decide por alterar parcialmente a sentença original, como por exemplo redução no tempo de cumprimento da pena ou conversão para penas alternativas;
- **Provido:** a sentença original, que indicava que o réu era culpado, é alterada no sentido de que o réu é considerado inocente da acusação contra ele e não cumprirá qualquer tipo de pena;
- **Outros:** processos que não foram classificados em nenhuma das outras categorias.

## 4. Análise descritiva

### 4.1. Análise descritiva unidimensional

Primeiramente foi feita uma análise do modo como os 57.625 processos estão segmentados entre os 62 diferentes assuntos. A Tabela A1 contida no Apêndice A mostra o número de recursos observados para cada crime. As estatísticas descritivas destas quantidades se encontram na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1** - Medidas resumo do número de processos por assunto

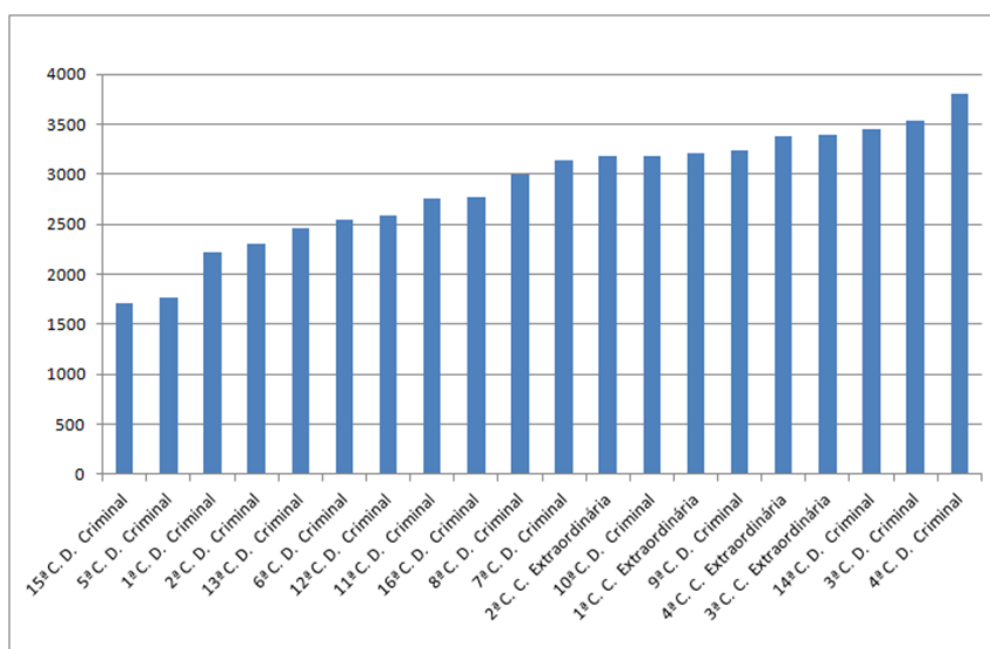
| <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Desvio padrão</b> | <b>1º quartil</b> | <b>3º quartil</b> |
|--------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 929,436      | 146            | 30            | 14827         | 2350,504             | 66,25             | 584               |

Nota-se pelas tabelas que a variação entre os números de casos analisados para cada crime é muito grande, o que se compreende facilmente já que há crimes com ocorrência muito maior do que outros, além de que crimes que recebem sentenças mais pesadas mais provavelmente levam à entrada de um recurso, para que a sentença seja revista. Tráfico de drogas e condutas afins, Roubo majorado e

Furto qualificado são os três crimes com as maiores ocorrências, e justamente se encaixam nas possíveis justificativas para este fato.

A mediana é consideravelmente baixa, e a diferença notável entre esta e a média ocorre pois há crimes com número de casos extremamente mais alto do que o resto, os quais aumentam consideravelmente a média e o desvio padrão.

Analogamente a assunto, foi analisada a distribuição dos processos entre os 20 órgãos julgadores. A Tabela A2 contida no Apêndice A mostra o número de processos revisados por cada câmara. Esses dados estão representados no gráfico apresentado na Figura 1, organizados em ordem crescente.



**Figura 1** - Gráfico de colunas do número de processos por órgão julgador

A Tabela 2 mostra as medidas resumo do número de processos julgados por cada câmara.

**Tabela 2** - Medidas resumo do número de processos por órgão julgador

| Média   | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvio padrão | 1º quartil | 3º quartil |
|---------|---------|--------|--------|---------------|------------|------------|
| 2881,25 | 3070,5  | 1715   | 3803   | 578,3985      | 2525       | 3271,75    |

Há uma diferença significativa entre o mínimo e o máximo e pode-se ver que a média se encontra entre o 1º quartil e a mediana. Teoricamente a forma de repartição dos processos entre as diferentes câmaras é aleatória, mas há uma variação grande do número de recursos que cada uma julgou, o que diverge do esperado sabendo que esses números deveriam ser semelhantes.

Também se pode ver que as quatro Câmaras Criminais Extraordinárias receberam números altos de processos, todos acima da mediana e da média, e que a 4ª Câmara de Direito Criminal é a que recebeu mais casos no período observado.

Analisando agora a distribuição dos processos entre os relatores, a Tabela A3 apresenta o número de processos recebidos por cada um dos 20 relatores com mais casos no período analisado, e a Tabela 3 a seguir mostra as medidas resumo relativas às quantidades de processos para o total de 106 relatores.

**Tabela 3** - Medidas resumo do número de processos por relator

| <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Desvio padrão</b> | <b>1º quartil</b> | <b>3º quartil</b> |
|--------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 543,632      | 556,5          | 1             | 1192          | 314,963              | 300,25            | 756,25            |

Pode-se ver que há relatores que julgaram diversos volumes de processos, quantias essas que variam sem grandes concentrações em nenhum intervalo específico, fazendo a distribuição dos processos ser aproximadamente uniforme entre os relatores. Eduardo Abdalla é o relator que recebeu o maior número de processos, enquanto que Raul de Aguiar Ribeiro Filho só julgou um único recurso.

É interessante apontar que os relatores que receberam os 7 maiores montes de processos atuavam em Câmaras Criminais Extraordinárias (CCE), o que está diretamente relacionado com o que foi observado na análise anterior dos órgãos julgadores, em que se viu que as CCE julgaram volumes altos de processos.

Na Tabela A4 são mostrados os 20 maiores números de processos e suas correspondentes comarcas, e na Tabela 4 a seguir as medidas resumo para o conjunto de 275 valores (total de comarcas apresentadas nos dados).

**Tabela 4** - Medidas resumo do número de processos por comarca

| <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Desvio padrão</b> | <b>1º quartil</b> | <b>3º quartil</b> |
|--------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 209,545      | 98             | 1             | 12254         | 756,126              | 55,5              | 181               |

Como se pode ver na Tabela A4, São Paulo é a comarca com maior número de casos recebidos, com uma diferença grande para o segundo maior (Campinas), o que é esperado dado que é a maior cidade do estado e também a que possui o maior número de habitantes. A densidade (nº de processos/nº de habitantes) nas comarcas com os maiores números de processos é similar, em torno de 12 casos a cada 10.000 habitantes.

A mediana é baixa comparada com a média, já que há no estado uma quantidade considerável de municípios com populações com tamanho intermediário, como Valinhos, Tremembé e Brotas, logo, com número razoável de ocorrências criminais. O Foro distrital de Itatinga e Botucatu recebeu apenas um processo durante o período.

Para analisar a distribuição dos julgamentos dos processos com o passar dos meses, se pode ver na Tabela A5 os números de casos para cada mês observado, e na Tabela 5 a seguir as medidas resumo para estes 12 valores.

**Tabela 5** - Medidas resumo do número de processos por mês

| <b>Média</b> | <b>Mediana</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> | <b>Desvio padrão</b> | <b>1º quartil</b> | <b>3º quartil</b> |
|--------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 4802,08      | 4890,5         | 3571          | 5841          | 790,974              | 4283,25           | 5551,5            |

Nota-se que os meses em que há recesso de fim de ano (dezembro e janeiro) são os que se observaram menos julgamentos, e no restante do ano os processos se distribuem de forma basicamente aleatória. Alguns meses possuem mais casos que outros, mas provavelmente sem razão aparente.

A Tabela 6 apresenta a distribuição das decisões sem considerarmos nenhuma outra característica envolvida (comarca, câmara, assunto ou relator). Vemos que mais da metade dos 57.625 processos não são alterados (53,9%) e que apenas 14,5% deles são providos. A categoria 'Outros' engloba processos nos quais

não foi possível obter a decisão ou mesmo classificá-la em uma das três categorias de resposta.

**Tabela 6** - Distribuição das decisões

| <b>Negados</b> | <b>Parcialmente<br/>providos</b> | <b>Providos</b> | <b>Outros</b> | <b>Total</b>  |
|----------------|----------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| 31.059 (53,9%) | 17.877 (31,0%)                   | 8.342 (14,5%)   | 347 (0,6%)    | 57.625 (100%) |

#### 4.2. Análise descritiva bidimensional

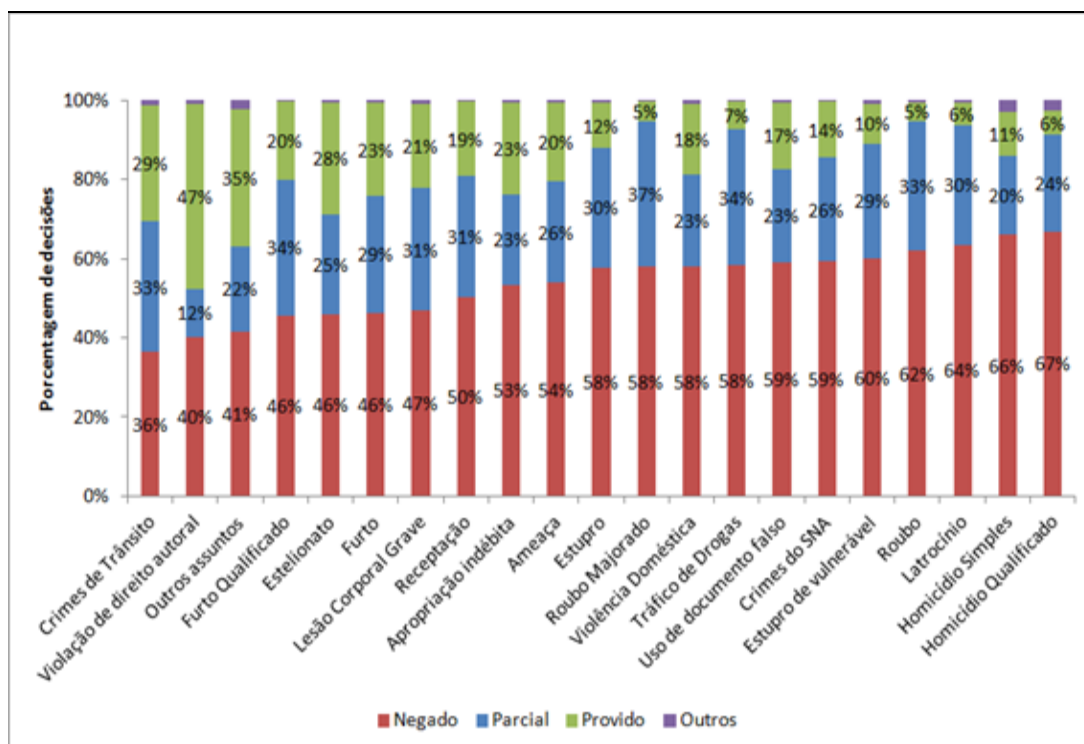
Com o objetivo de identificar quais características do processo estão relacionadas com a decisão em segunda instância, foram feitas tabelas com a distribuição das decisões de acordo com diferentes variáveis explicativas.

Uma variável diretamente relacionada com a decisão é o assunto do qual a mesma trata, isso é, o crime do qual o réu está sendo acusado. Dentre os quase sessenta mil processos, como visto anteriormente houve 62 diferentes assuntos; assim, apresentaremos nesta seção aqueles com maior número de processos.

O Gráfico 2 traz a distribuição de decisão para cada um dos 21 assuntos com maior número de casos, ordenados de maneira crescente com relação a proporção de recursos negados.

Observa-se que a distribuição de decisão está bastante atrelada ao assunto do qual o julgamento trata. Para estes assuntos, a taxa de negados varia entre 36% e 67%. É possível ver que os assuntos mais negados e/ou menos providos envolvem crimes considerados mais graves pela sociedade de modo geral, como homicídio, latrocínio, roubo e estupro.

Por outro lado, crimes relacionados ao trânsito, a direitos autorais e aqueles que se encaixam na categoria “Outros assuntos” (crimes com menos de 30 recursos em 2014) figuram entre os menos negados e também entre os mais providos.

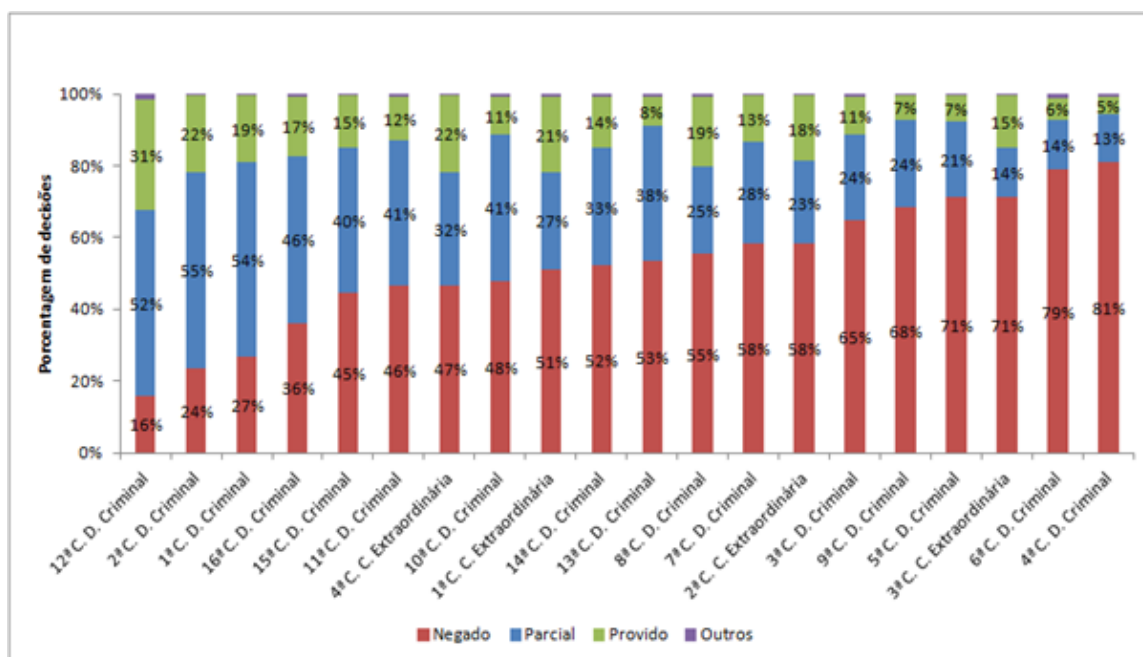


**Figura 2 - perfil das decisões por assunto**

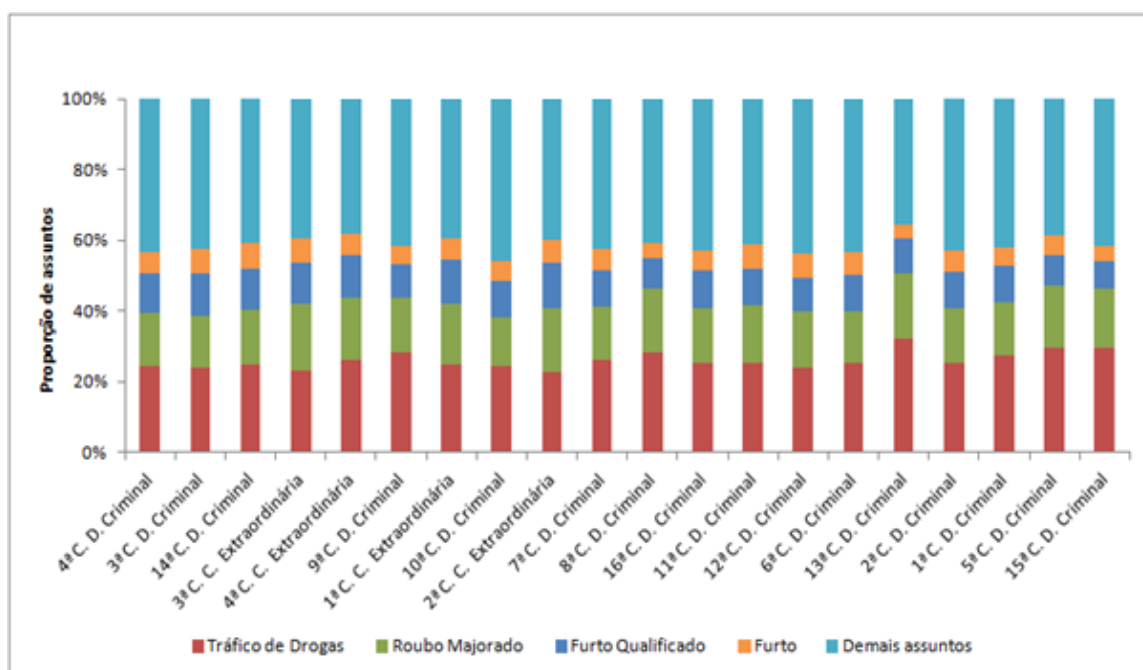
Outra característica do processo que pode estar associada à decisão da apelação é o órgão que o julgará, isto é, as Câmaras Estaduais. Todos os processos julgados em primeira instância (em alguma vara pertencente a alguma comarca) são distribuídos, em teoria, aleatoriamente entre as 20 Câmaras. Assim, dada esta aleatoriedade, o esperado é que a distribuição das decisões seja semelhante dentre as Câmaras.

Na Figura 3, entretanto, vemos que o perfil das decisões é muito distinto dentre as Câmaras, com a amplitude do percentual de casos negados indo de 16% até 81%.

Levantamos duas possíveis justificativas para esta discrepância. A primeira delas é que as proporções de assuntos tratados pelas Câmaras sejam diferentes, de modo que algumas recebam casos mais graves e, portanto, tendam a negar mais processos. Abaixo, entretanto, vemos na Figura 4 que para os cinco assuntos mais volumosos, as vinte Câmaras têm perfil muito próximo. Para os demais assuntos, também observa-se isto.



**Figura 3 - distribuição de decisão por Câmara**



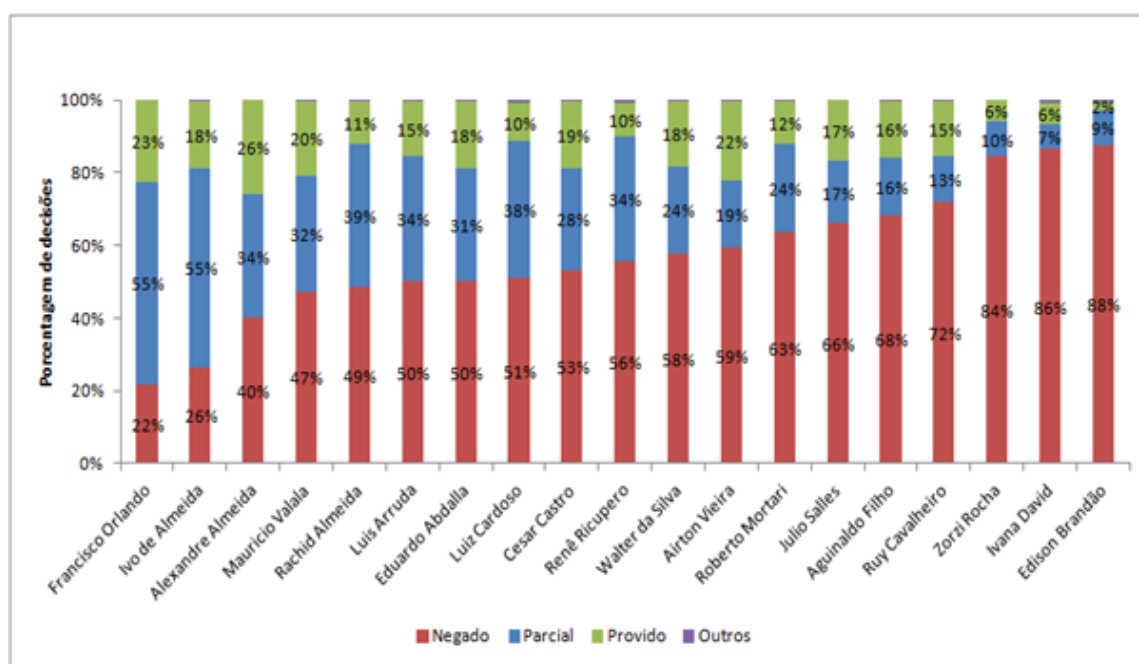
**Figura 4 - distribuição de assunto por Câmara**

A segunda hipótese levantada é que a diferença no perfil de decisão para os mesmos assuntos está associada ao relator responsável por proferir a sentença do recurso do réu. Como dito anteriormente, os 57.625 processos foram analisados por 106 relatores ao total.

Majoritariamente, um relator atua em apenas uma Câmara. Há alguns poucos dentre os 106 que têm número significativo de processos analisados em até duas Câmaras. Cada Câmara, por sua vez, tem de três a cinco relatores principais responsáveis por mais de 85% dos recursos que chegam ao respectivo órgão julgador.

Assim sendo, temos que as decisões de uma Câmara, obviamente, estão extremamente vinculadas à interpretação de seus principais relatores com relação aos mais diversos assuntos. Na Figura 5, vemos que os vinte relatores com mais casos analisados (mínimo 839, máximo 1192) têm perfis completamente distintos quanto à decisão proferida na apelação do réu.

Destacam-se também neste gráfico os percentuais altos de recursos negados pelos Magistrados Edison Brandão, Ivana David e Zorzi Rocha (88%, 86% e 84%, respectivamente), bem como os baixos percentuais de negados dos Magistrados Francisco Orlando e Ivo de Almeida (22% e 26%).

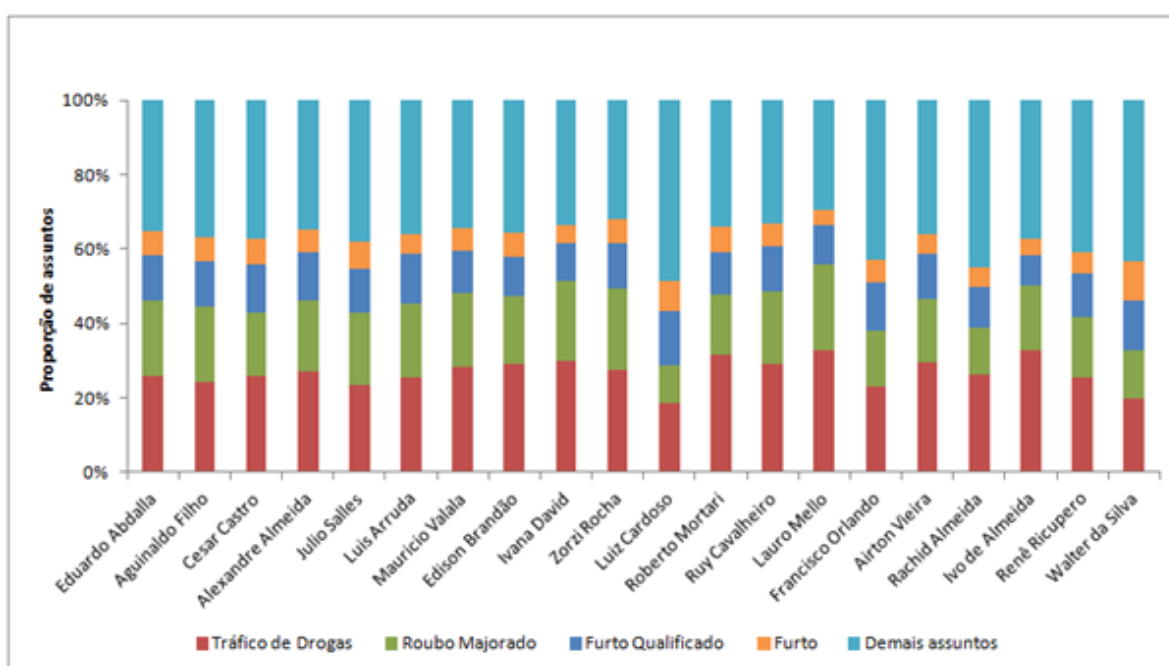


**Figura 5 - distribuição de decisão por relator**

Os processos julgados por estes vinte relatores representam 37% dos processos da amostra (21.066 de 57.625). Destes 21.066 casos, 57,4% foram negados (12.105), 27,4% parcialmente providos (5.771) e 14,7% totalmente providos (3.097). Estas proporções são próximas das observadas para a amostra total.

Assim como foi feito para as Câmaras após a identificação de perfis muito distintos, analisou-se quais assuntos estes mesmos vinte relatores mais julgaram durante o ano de 2014 com o intuito de observar se a diferença observada acima é causada pela diferença de assuntos examinados por cada relator.

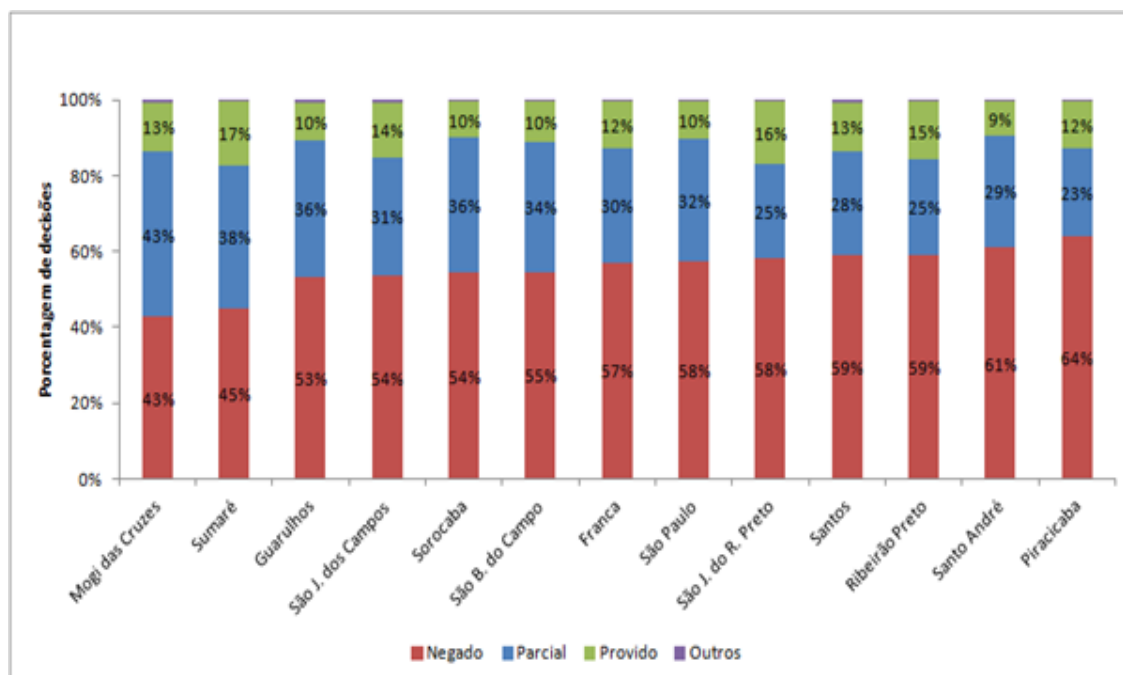
Abaixo, entretanto, na Figura 6, vê-se que a distribuição dos cinco assuntos mais volumosos é semelhante dentre os vinte relatores que mais julgaram recursos. Para os demais assuntos, a distribuição também é similar.



**Figura 6** - distribuição de assunto por relator

Outra informação que pode contribuir com a decisão é a comarca originária do caso, isto é, a qual comarca pertence a vara na qual o caso foi julgado em primeira instância. São 275 comarcas diferentes presentes no estudo e a Figura 7, exposto a seguir, apresenta a distribuição de decisão nas quatorze comarcas com mais processos (máximo 12.254, mínimo 596).

Além destas comarcas mais numerosas, destacamos também que 74% dos casos originários da comarca de São Carlos foram negados nas Câmaras; em São Vicente e Diadema, este índice foi 69%. Opostamente, apenas 29% dos recursos das comarcas de Avaré e Pereira Barreto de foram negados. Observou-se que a proporção de assuntos mais volumosos nas três primeiras é alto comparando-se com a média geral, e o oposto vale para Avaré e Pereira Barreto.



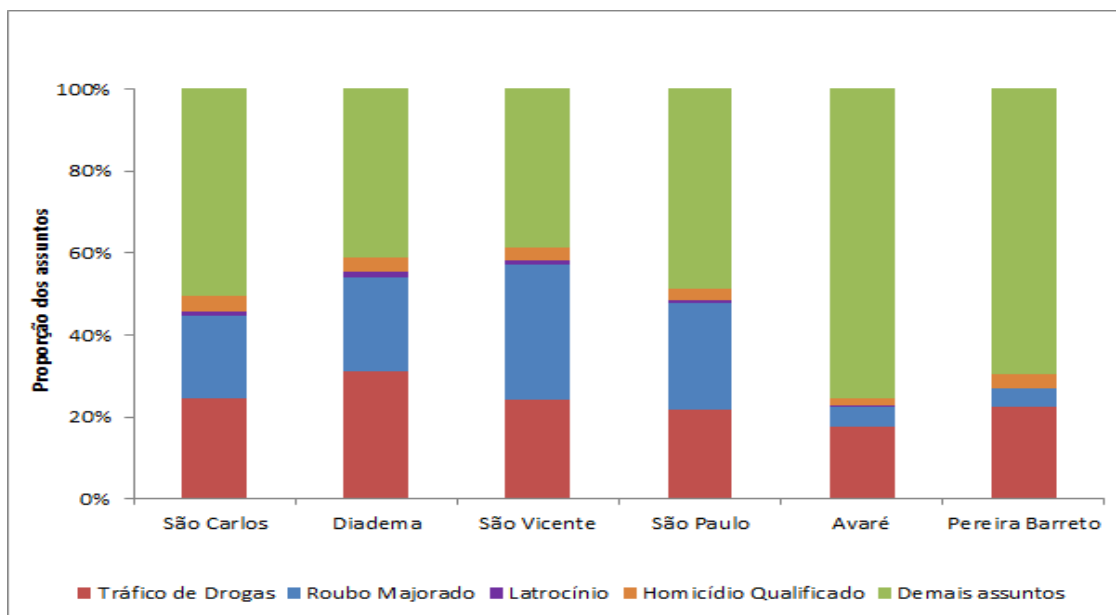
**Figura 7 - distribuição de decisão por comarca**

De modo geral, a comarca da qual o processo é originário aparenta ter alguma relação com a decisão do recurso. Para analisar mais a fundo esta relação, similarmente ao realizado para Câmara e relator, a Figura 8 traz como se distribuem alguns crimes entre as cinco comarcas citadas acima, além de São Paulo.

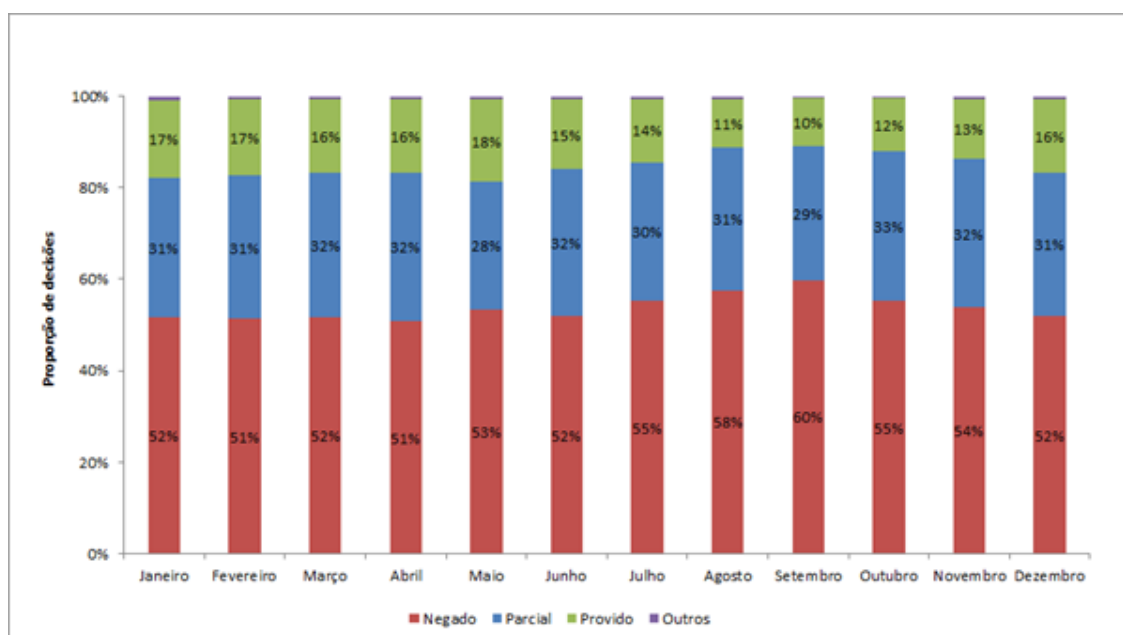
Observa-se que nas comarcas de Avaré e Pereira Barreto, nas quais a proporção de recursos negados é muito baixa, os crimes roubo majorado, latrocínio e homicídio qualificado (mais negados e/ou menos providos) são pouco frequentes, enquanto em Diadema e São Vicente, eles ocorrem com maior intensidade.

Portanto, aparenta existir associação entre a distribuição de decisão por comarca com a distribuição dos crimes que ocorrem na região de jurisdição da mesma.

A última característica a ser analisada é a data na qual a decisão do Magistrado foi emitida. Trabalharemos com o mês da decisão, sendo 57.563 pertencentes ao ano de 2014 e apenas 62 ao início de 2015. Vemos na Figura 9 que, ainda que a proporção de decisões seja basicamente igual em todos os meses, há um leve aumento nos meses de agosto e setembro quanto à porcentagem de negados (diminuindo, assim, a porcentagem de providos).



**Figura 8 - distribuição de assunto por comarca**



**Figura 9 - distribuição de decisão por mês**

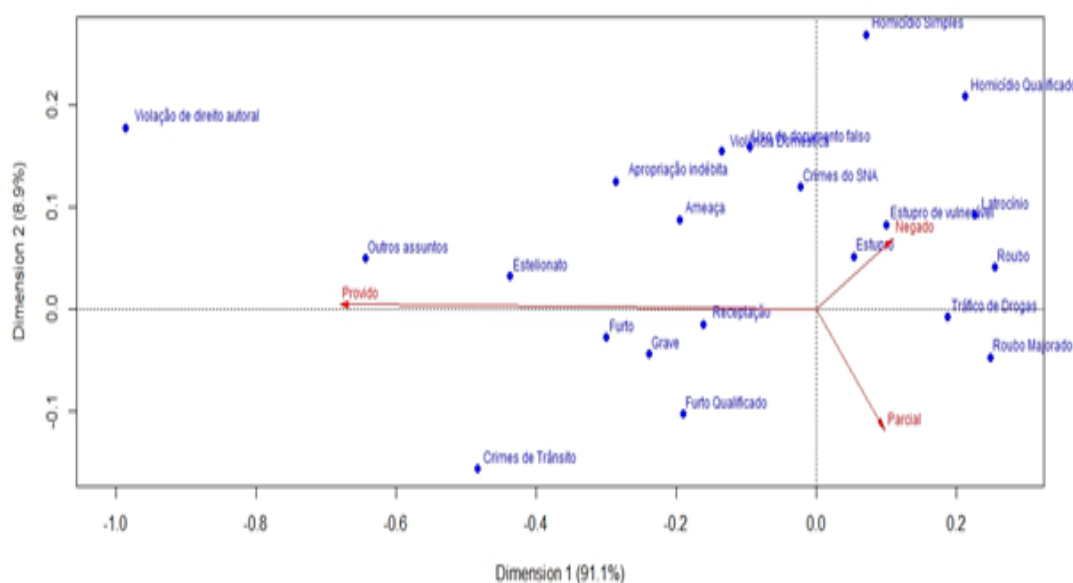
### 4.3. Análise de Correspondência

Uma maneira de verificar visualmente a associação entre características do processo e a decisão emitida em segunda instância é através da técnica de análise de correspondência (Johnson et al, 2008).

Para cada uma das tabelas derivadas das associações entre a decisão e cada variável explicativa (assunto, órgão julgador, relator, comarca), é possível construir um gráfico que plota tanto as linhas (variável explicativa) quanto as colunas (decisão), de modo a tornar possível associar certas características a algum perfil de decisão.

Para a variável assunto, utilizamos os 21 assuntos mais volumosos para a análise e o Gráfico 10 mostra os resultados.

Observa-se que o crime de violação de direitos autorais se destaca no sentido dos crimes providos; vimos, anteriormente, que 47% destes processos foram providos, valor muito acima da média de 14%. Outros crimes que se encontram no sentido de recursos aceitos são ‘Outros assuntos’ (35% providos) - envolvem todos os crimes com menos de 30 processos na amostra -, crimes de trânsito (29%) e estelionato (28%).



**Figura 10** - Análise de correspondência de assunto e decisão

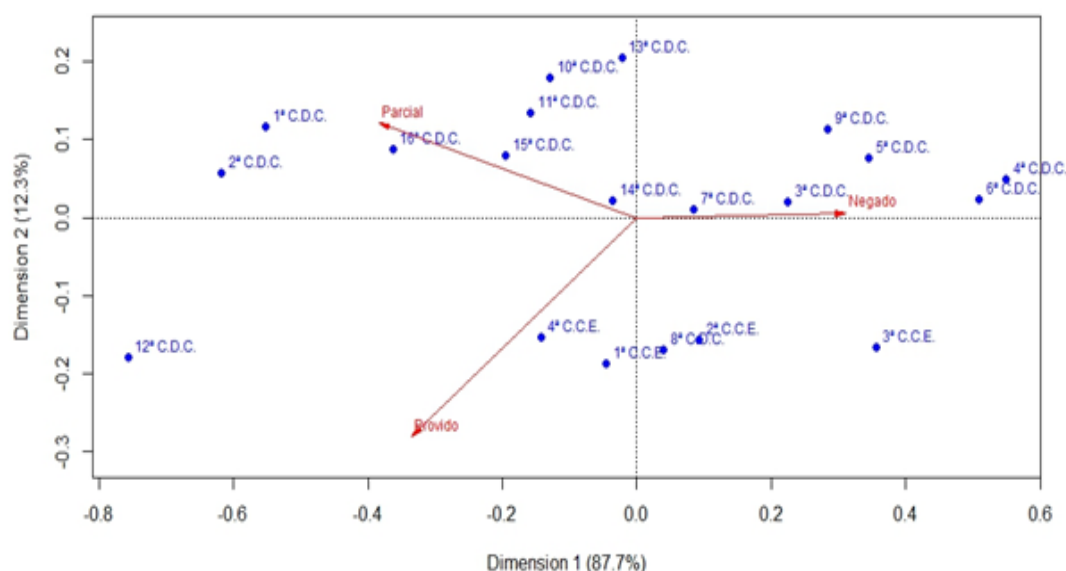
Os assuntos que estão mais destacados na direção dos recursos negados são homicídio simples e qualificado (66 e 67% de negação). Destacam-se também latrocínio (64%), estupro de vulnerável (60%) e roubo (62%).

Crimes como tráfico de drogas e roubo majorado, mesmo não estando na direção ‘Negado’ tão fortemente quanto as citadas (58% de negação para ambos),

estão diametralmente opostos à 'Provido'. Isto se explica pelo fato que estes assuntos têm porcentagens de decisão favorável iguais a 7% e 5%, que figuram entre os mais baixos dentre os assuntos.

O Gráfico 11 é o resultado da análise de correspondência utilizando as vinte Câmaras como objeto de estudo.

Vemos que a 12ª Câmara de Direito Criminal (CDC) se destaca por estar isolada das demais, estando na direção do 'Provido' e sendo a mais distante do 'Negado'. Vimos anteriormente que esta Câmara nega apenas 16% dos processos, enquanto reverte 31% dos recursos.



**Figura 11** - Análise de correspondência de Câmara e decisão

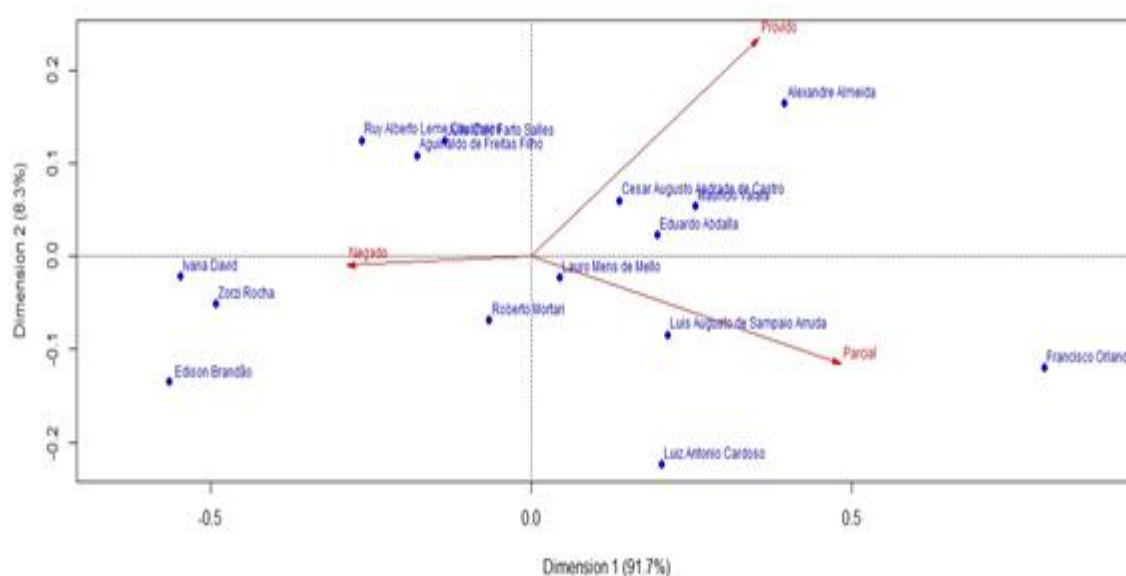
Outras Câmaras distantes do perfil de negação são a 1ª e a 2ª CDC (19 e 22% de decisões negadas). O percentual de providos destas Câmaras não é tão alto quanto o da 12ª, mas estas duas estão fortemente na direção 'Parcial' devido ao fato que 54% dos processos em ambas são parcialmente providos, sendo a média total 31%.

Na direção 'Negado,' as duas Câmaras com maior percentual de processos negados são as que mais se destacam - a 4ª e a 6ª CDC; nelas, esta taxa é próxima a 80%. Além das duas, a 3ª Câmara Criminal Extraordinária (CCE) e a 5ª CDC

também aparentam relação com o perfil ‘Negado’, e são duas Câmaras que negam mais de 70% dos seus processos.

Para analisar os relatores do processo, selecionamos os quinze com maior número de casos analisados em 2014. Imediatamente, no Gráfico 12, saltam aos olhos os relatores já discutidos na seção 4.2. No sentido ‘Negado’, os magistrados Zorzi Rocha, Ivana David e Edison Brandão, com porcentagens de negação na faixa de 85%.

Já o magistrado Francisco Orlando, que nega apenas 22% dos casos, está ainda mais isolado dos demais por negar uma baixa porcentagem de casos (a menor dentre os quinze) e se encontra na direção ‘Parcial’ por aceitar parcialmente 55% de seus processos.



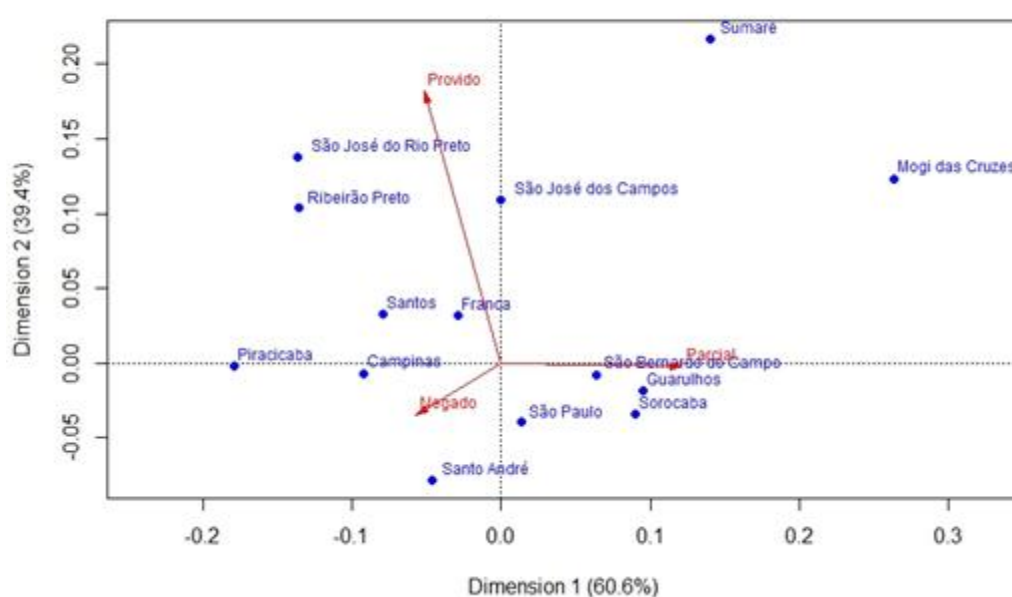
**Figura 12** - Análise de correspondência de relator e decisão

Na direção ‘Provido’, destaca-se o juiz Alexandre Almeida, que aceita totalmente 26% dos seus processos, a maior taxa dentre as quinze. Este juiz também é o segundo mais distante do perfil ‘Negado’, dado que sua porcentagem de negação é 40% (a segunda mais baixa).

A última variável utilizada em uma análise de correspondência foi a comarca originária do caso, com as mesmas quatorze comarcas da seção 4.2. No Gráfico 13, vemos que Sumaré e Mogi das Cruzes são as mais distantes do perfil ‘Negado’ -

vimos anteriormente que casos originários destas comarcas são negados em apenas 45% e 43% das vezes, respectivamente.

As quatro comarcas com maior percentual de casos providos eram Sumaré, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e São José dos Campos, e pode-se ver abaixo que são as mais inclinadas à direção 'Provido'. Piracicaba, Campinas e Santo André, por sua vez, tendem mais ao perfil 'Negado', e são as três com maior taxa desta categoria.



**Figura 13** - Análise de correspondência de comarca e decisão

## 5. Análise inferencial

### 5.1. Descrição do modelo e análise de agrupamento

Tendo em vista a natureza da nossa variável resposta, nossa análise inferencial consistirá na construção de um modelo multinomial com três possíveis categorias de resposta, que são as possíveis decisões dos desembargadores – negar, prover parcialmente ou totalmente o recurso do réu. A categoria ‘outros’ será descartada devido ao baixo número de ocorrências.

As variáveis explicativas utilizadas no modelo são as seguintes características do processo: assunto, comarca, relator e órgão julgador. Em termos matemáticos, o modelo é descrito da seguinte forma:

$$g_{ki} = \ln \left( \frac{P(Y_i = k | x_i)}{P(Y_i = 0 | x_i)} \right) = x' \beta_k; k = 1, 2; i = 1, 2, \dots, n$$

sendo:

- $Y$ : variável resposta, assumindo valores iguais a 0, 1 ou 2 (negado, parcial e provido, respectivamente);
- $x$ : vetor de variáveis explicativas (assunto, relator, comarca, órgão julgador);
- $\beta_k$ : vetor de coeficientes ajustados no modelo, para  $k = 1, 2$ .

Como visto previamente, cada variável tem um número muito grande de categorias – são 275 comarcas, 106 relatores e 62 assuntos. Devido a questões de convergência do modelo e também com o intuito de construir um modelo mais parcimonioso, optou-se por realizar previamente uma análise de agrupamento nestas três variáveis de modo a reduzir o número de categorias de cada uma.

Para tal, utilizamos o método *k-means* para discriminar as categorias em  $k$  grupos (clusters) de acordo com as proporções de negado, parcial e provido de cada categoria. O valor de  $k$  foi escolhido de modo que os clusters formados explicassem ao menos 95% da variabilidade original dos dados.

Através do software *SAS Enterprise 5.1*, é possível obter o valor do coeficiente  $R^2$ , uma medida utilizável caso o interesse do agrupamento seja a redução do número de categorias.

Assim, tomando  $k$  como o número de grupos tal que o coeficiente citado fosse no mínimo 0.95, definiu-se o seguinte número de clusters para cada variável: 14 para assunto, 25 para comarca e 14 para relator. Não foi realizada tal redução na variável órgão julgador, que continuou, portanto, com os 20 níveis originais.

A lista completa apresentando os níveis contidos em cada cluster está disponibilizada no Apêndice B (Tabela B1).

## 5.2. Modelo e diagnóstico

Utilizando a função *multinom*, disponível na biblioteca *nnet* do software *R*, foi ajustado inicialmente um modelo multinomial para a variável resposta decisão. Como estão sendo utilizadas variáveis criadas a partir de reagrupamentos feitos com

base na distribuição de decisão, espera-se que haja um alto número de clusters estatisticamente significativos no ajuste do modelo.

Os níveis de referência (intercepto do modelo) tomados para as variáveis explicativas foram as categorias que mais se aproximavam da média geral quanto à distribuição de decisão. São elas: 14ª Câmara de Direito Criminal (C. D. C.) (órgão julgador), o cluster 17 de comarca, o cluster 8 de assunto e o cluster 11 de relator. Para a variável resposta, como dito anteriormente, foi usado o nível “Negado” como referência.

Para assunto e relator, os 13 clusters de cada um se mostraram significantes com relação ao intercepto. Para comarca, o cluster 7 não se mostrou significativo para a comparação parcial x negado nem para a provido x negado; foi, portanto, incorporado ao intercepto. A validação dessa redução foi feita pelo teste de razão de verossimilhança ( $p > 0,9999$ ).

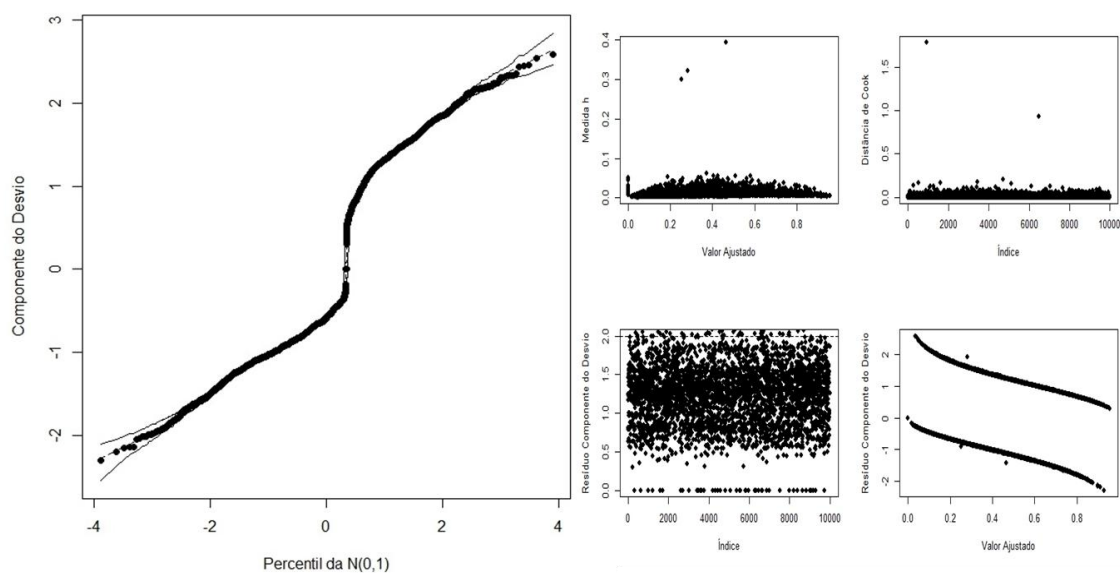
As 7ª, 11ª e 13ª C. D. C. também não se mostraram significantes, e optou-se também por incorporá-las ao intercepto. Novamente, a redução foi validada. Na Tabela 7 estão alguns dos coeficientes do modelo final e suas significâncias. A tabela completa pode ser encontrada no Apêndice B (Tabela B2). Os coeficientes ajustados ( $\beta_1, \beta_2$ ) são as duas primeiras colunas das tabelas. Por definição, cada coeficiente (somado ao intercepto) é o log do quociente da probabilidade de parcial/provido e da probabilidade de negado.

Para a realização do diagnóstico do modelo, foi decidido construir dois modelos generalizados binomiais (parcial x negado, provido x negado) e verificar a qualidade de ajuste de resíduos em ambos, bem como observar a existência de possíveis pontos influentes e/ou de alavanca.

O diagnóstico foi feito tomando uma amostra casual simples (considerando uma distribuição Uniforme) com 10.000 unidades a partir dos mais de 57.000 processos do banco de dados, devido a limitações computacionais. Observa-se a partir do gráfico de envelope exposto na Figura 14 que este modelo está bem ajustado. Nota-se, nos gráficos “Medida h” e “Distância de Cook”, a presença de alguns pontos de alavanca e influentes, mas a retirada destes do modelo não alterou os resultados obtidos.

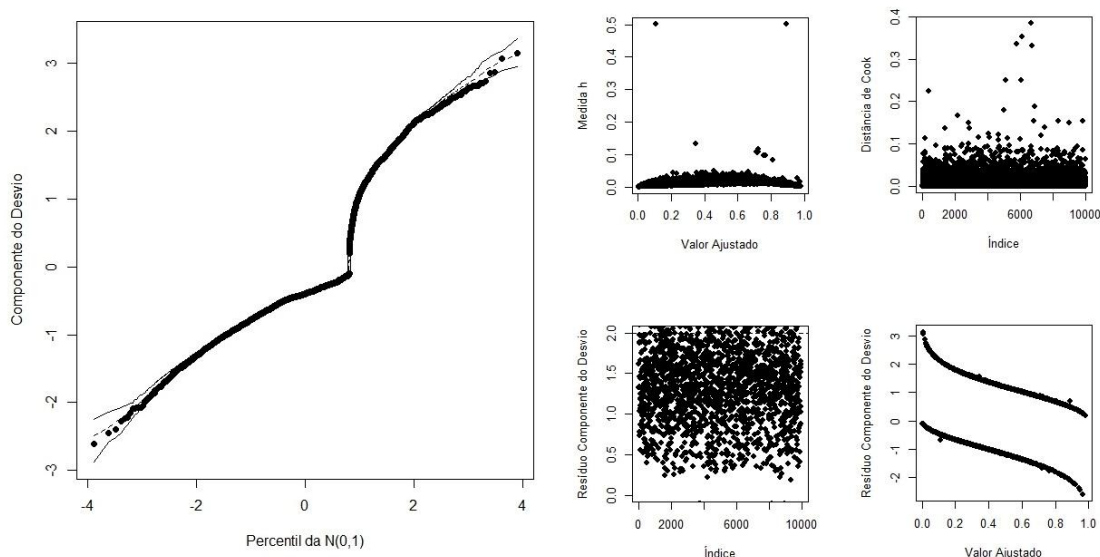
**Tabela 7** - coeficientes do modelo e níveis descritivos

|                     | Coeficiente<br>Negado X Parc. | Coeficiente<br>Negado X Prov. | Valor p<br>Negado X Parc. | Valor p<br>Negado X Prov. |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Intercepto</b>   | -0,624                        | -1,566                        | < 0,0001                  | < 0,0001                  |
| <b>Relator CL1</b>  | 0,478                         | 0,444                         | < 0,0001                  | < 0,0001                  |
| <b>Relator CL14</b> | 1,136                         | 2,211                         | < 0,0001                  | < 0,0001                  |
| <b>Assunto CL1</b>  | -0,145                        | 0,779                         | 0,0909                    | < 0,0001                  |
| <b>Assunto CL14</b> | 0,430                         | -0,839                        | < 0,0001                  | < 0,0001                  |
| <b>Comarca CL1</b>  | 0,243                         | -0,060                        | < 0,0001                  | 0,2976                    |
| <b>Comarca CL25</b> | -0,88                         | -0,296                        | 0,0174                    | < 0,0001                  |
| <b>1ª C.D.C.</b>    | 0,179                         | 0,331                         | < 0,0001                  | < 0,0001                  |
| <b>4ª C.C.E.</b>    | -0,129                        | 0,556                         | 0,0049                    | < 0,0001                  |

**Figura 14** - Análise de diagnóstico do modelo binomial parcial x negado

Para o modelo que compara provido x negado, o gráfico de envelope contido na Figura 15 indica que os resíduos do modelo estão bem ajustados, e os gráficos

de diagnóstico mostram a presença de alguns pontos de alavanca e influentes, mas que não influenciam na validade do modelo e dos resultados.



**Figura 15** - Análise de diagnóstico do modelo binomial provido x negado

### 5.3. Probabilidades e resultados

A principal maneira de interpretar os resultados obtidos através de um modelo multinomial é observar as probabilidades previstas e comparar com as observadas na base de dados original. Para cada categoria de cada variável, são calculáveis as probabilidades da decisão ser negada, provida parcial ou totalmente. A seguir são destacadas algumas comparações entre os valores preditos e observados. A tabela completa está disponibilizada no Apêndice B (Tabela B3), separada por variáveis.

Começando pela variável assunto, a Tabela 8 apresenta as probabilidades para três dos 14 clusters formados. Os crimes dano, desacato e resistência foram agrupados em um cluster, cujas probabilidades preditas e observadas são próximas. Neste cluster e também noutro formado apenas por 'crimes contra a flora', a proporção de decisões negadas é muito abaixo da média de 54%.

Os crimes extorsão, latrocínio e homicídio foram agrupados em um cluster que teve a maior proporção de negado, tanto no modelo quanto na base de dados.

Para estes três clusters e para muitos outros, as probabilidades preditas no modelo se aproximam das observadas.

**Tabela 8** - Probabilidades preditas e observadas para assunto

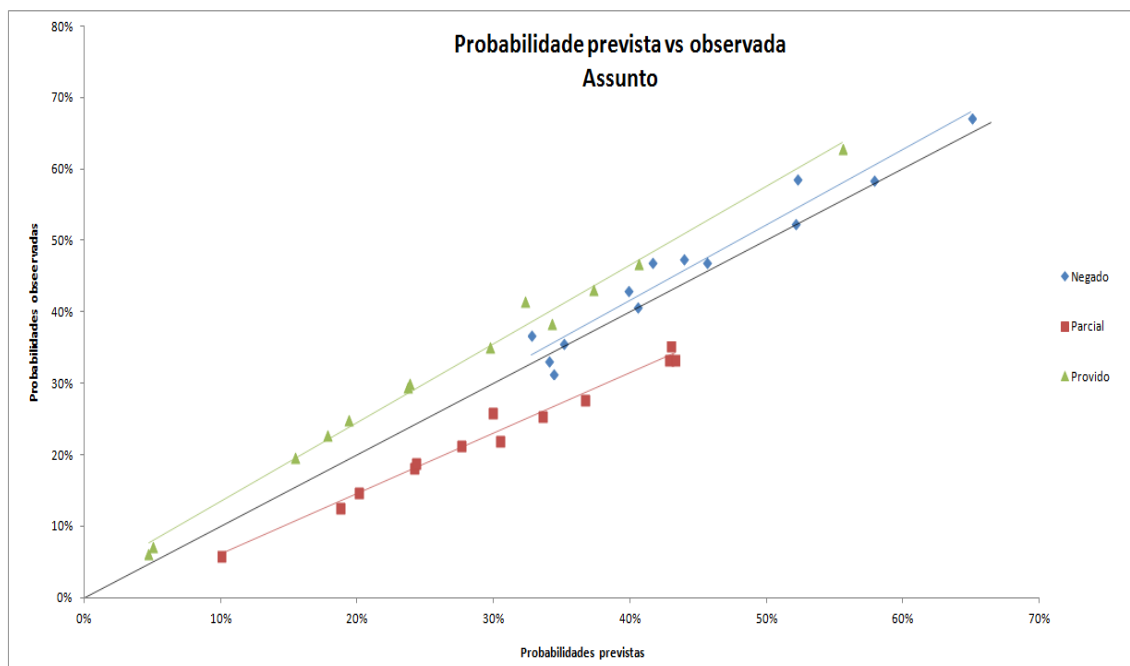
| Assuntos            | Dano / Desacato / Resistência |           | Extorsão / Homicídio simples / Homicídio qualificado / Latrocínio |           | Crimes contra a flora |           |
|---------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
|                     | Predito                       | Observado | Predito                                                           | Observado | Predito               | Observado |
| <b>Negado</b>       | 35,1%                         | 35,6%     | 65,0%                                                             | 67,1%     | 34,4%                 | 31,4%     |
| <b>Parcialmente</b> | 27,6%                         | 21,3%     | 30,0%                                                             | 25,9%     | 10,1%                 | 5,9%      |
| <b>Provido</b>      | 37,3%                         | 43,1%     | 5,0%                                                              | 7,0%      | 55,5%                 | 62,7%     |

Na Figura 16, está representado graficamente no eixo x as probabilidades previstas contra as observadas no eixo y. Pode-se observar que há uma alta correlação linear entre ambas as probabilidades, o que indica que o modelo capta bem a tendência de aumento ou queda das probabilidades.

A linha preta representa a reta bissetriz que, no nosso caso, seria a ideal, já que nela as probabilidades preditas e observadas são iguais. Nota-se que as três retas (negado, parcial e provido), principalmente a das decisões negadas, se aproximam da bissetriz, o que indica boas aproximações.

Foram calculadas as correlações lineares entre os pontos das probabilidades preditas x observadas para cada reta, valores superiores a 0,97, o que indica que o modelo capta bem a tendência das decisões.

Na Tabela 9 se veem os clusters de comarca com maior e menor proporção de recursos negados. Na seção descritiva, foi visto que São Carlos era a comarca com maior taxa de negação, seguida por comarcas como Diadema e São Vicente, enquanto Avaré e Pereira Barreto eram as com menores taxas.



**Figura 16** - Probabilidades preditas e observadas para assunto

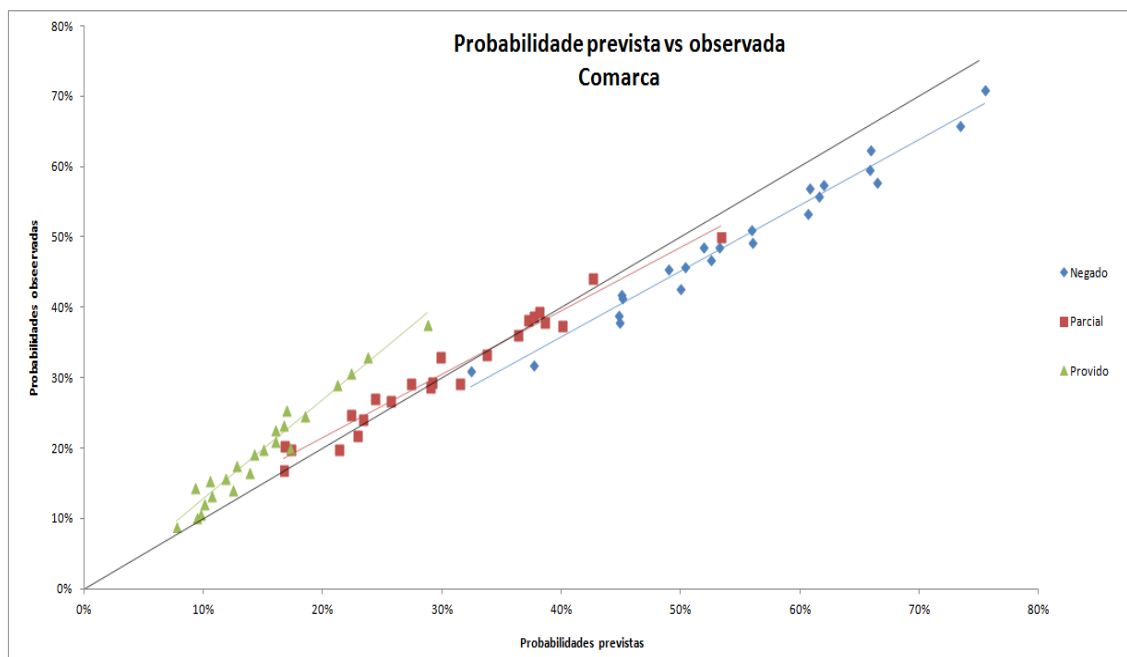
**Tabela 10** - Probabilidades preditas e observadas para comarca

| Comarcas            | Diadema / São Carlos /<br>São Vicente |           | Avaré / Pereira Barreto /<br>Osvaldo Cruz / Nova Odessa |           |
|---------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|-----------|
|                     | Predito                               | Observado | Predito                                                 | Observado |
| <b>Negado</b>       | 75,5%                                 | 70,9%     | 32,4%                                                   | 31,0%     |
| <b>Parcialmente</b> | 16,7%                                 | 20,3%     | 53,4%                                                   | 49,9%     |
| <b>Provido</b>      | 7,8%                                  | 8,9%      | 14,2%                                                   | 19,1%     |

Observa-se que o agrupamento dos clusters e o ajuste do modelo captaram essa característica, e as probabilidades preditas estão próximas das observadas.

Na Figura 17 a seguir, está destacada a reta formada pelas decisões parciais, que se aproxima bastante da bissetriz. Novamente, as correlações superam 0,97.

Na Tabela 11 relevam-se os clusters de relator com maior probabilidade de negado. O cluster que contém, entre outros, os desembargadores Edison Brandão, Ivana David e Zorzi Rocha figura com quase 90% de probabilidade de negação.

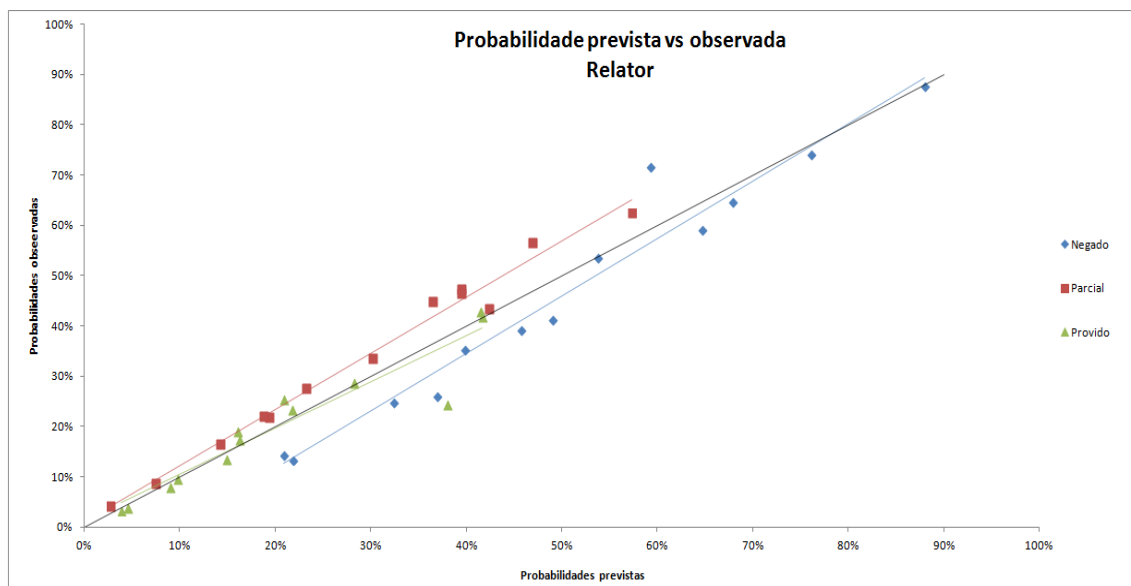


**Figura 17** - Probabilidades preditas e observadas para comarca

**Tabela 11** - Probabilidades preditas e observadas para relator

| Relatores           | Ivan Sartori / Sérgio Ribas /<br>Geraldo Wohlers |           | Ivana David / Edison Brandão /<br>Maria Lúcia Pizzotti /<br>Zorzi Rocha |           |
|---------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                     | Predito                                          | Observado | Predito                                                                 | Observado |
| <b>Negado</b>       | 76,1%                                            | 74,0%     | 88,0%                                                                   | 87,5%     |
| <b>Parcialmente</b> | 14,2%                                            | 16,5%     | 7,4%                                                                    | 8,6%      |
| <b>Provido</b>      | 9,7%                                             | 9,5%      | 4,6%                                                                    | 3,9%      |

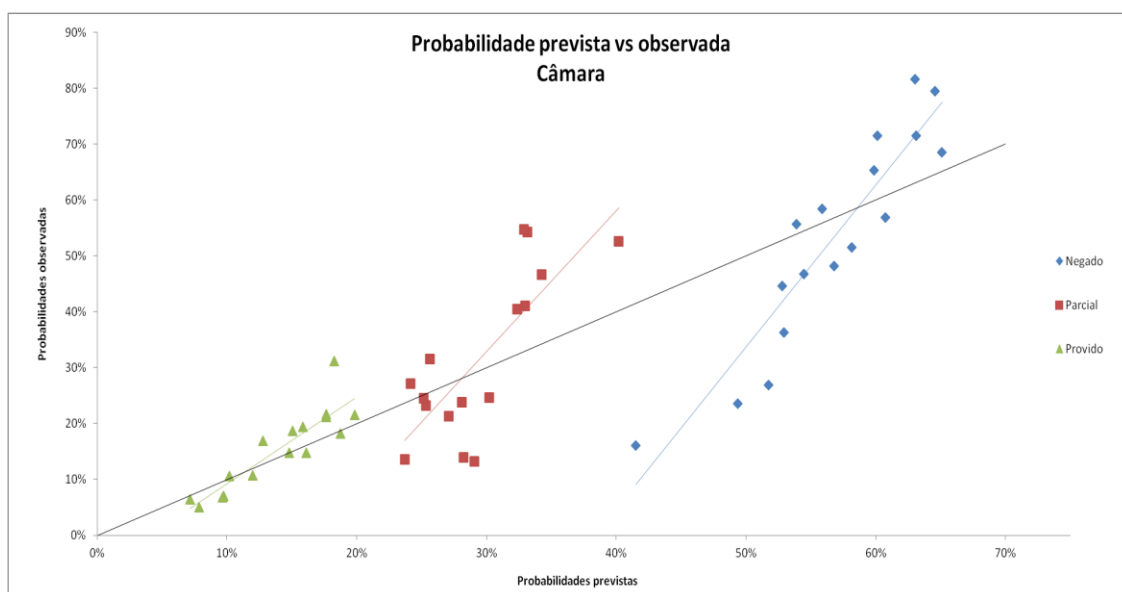
Na análise descritiva, se vê que estes três eram, dentre os relatores com maior número de processos analisados, aqueles com maiores proporções de recursos negados. Novamente, se pode notar que as probabilidades ajustadas e observadas são próximas. A Figura 18 também mostra uma coerência entre probabilidades preditas e observadas, com correlações superiores a 0,94.



**Figura 18 - Probabilidades preditas e observadas para relator**

Por último, através da Tabela B2, nota-se que o desempenho do modelo não foi tão bom quanto nas demais variáveis, falhando em prever proporções muito altas ou baixas de recursos negados/parciais, como, por exemplo, os 16,1% da 12ª C. D. C. ou 81,7% da 4ª C. D. C.

A Figura 19 mostra que as três retas não estão tão próximas da bissetriz como as observadas anteriormente; a correlação, entretanto, continua moderadamente alta (superando 0,75), o que mostra que o modelo atribui probabilidades mais altas/baixas às Câmaras de modo correto.



**Figura 19 - Probabilidades preditas e observadas para órgão julgador**

## 6. Análise do código de classificação das decisões

Uma das partes mais importantes do projeto é o modo pelo qual as decisões dos processos foram categorizadas em quatro níveis – negado, parcial, provido ou outros.

Como dito anteriormente, os dados foram retirados do site oficial do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) utilizando a técnica *web scraping* (raspagem de dados). Uma vez coletados os dados – ou seja, os textos emitidos pelo relator (usualmente, tais textos têm apenas uma sentença completa) percorrendo sobre a decisão do trio de desembargadores –, se faz necessário um código que percorra os textos e identifique padrões nos mesmos de modo a categorizá-los nos níveis citados acima.

A classificação de textos é uma área de estudo crescente no meio estatístico no país e são poucos os estudos publicados até hoje relacionados ao tema. Nesta seção do relatório, iremos dissecar o código para o software R construído pelos integrantes da Associação Brasileira de Jurimetria, utilizado para classificar os mais de 57 mil processos da base de dados do estudo.

### 6.1. Código comentado

O código que foi utilizado no processo de caracterização das decisões foi elaborado pelos pesquisadores deste projeto, segue então os comentários acerca dos passos tomados por esta técnica.

Assuma que temos uma variável `resultados` que é um `data.frame` com pelo menos uma coluna chamada `decisao`. A coluna `decisao` contém o texto completo das decisões. Ao final, serão também selecionadas as colunas `n_processo` e `data`, referentes ao número do processo em questão e a data de julgamento em segunda instância do mesmo.

```
library(dplyr)
```

```
library(tidyr)
```

```
library(stringr)
```

Essas três linhas de código importam as bibliotecas que serão utilizadas ao longo do curto código. Enquanto *dplyr* e *tidyr* facilitam o manuseio de bancos de dados no software, a biblioteca *stringr* contém uma série de funções bastante úteis para identificar, selecionar, substituir e outras ações envolvendo uma *string* – sequência de caracteres, como uma palavra ou frase.

```
negaram <- 'nega[^(va)].+p?rovime|nego |nao provid|mantivera'
```

```
parcial <- 'parcial|[^(conheceram )]+em parte|provimento em parte'
```

```
nconhec <- 'nao conheç|anula[dr]|prejudic|vista|diligencia|negaram
```

```
conhecimento'
```

```
provido <- 'deram provimento|deferiram o pedido|integral provimento|julgaram
```

```
procedente'
```

Os quatro comandos acima são expressões regulares que servem para determinar quais padrões identificados na sentença serão utilizados para definir em qual das quatro categorias na qual a decisão se encaixará. Linha a linha, temos que o texto será classificado como decisão negada se, ao longo dele, a sequência *mantivera*, *nao provid*, *nego* e um bom leque de variações de *nega provimento* for detectada.

O texto será classificado como decisão parcialmente provida se, ao longo dele, a sequência *parcial*, *provimento em parte* ou *conheceram em parte* for identificada. Por exemplo, se a sequência “reconheceram (...) em parte” ocorrer no texto, ela será identificada a partir desta linha de código.

Caso ocorra *deram provimento*, *deferiram o pedido*, *integral provimento* ou *julgaram procedente*, o texto será classificado como provido. O texto será classificado como “não conhecido” (*nconhec*) caso *nao conheç*, *prejudic*, *vista*, *diligencia*, *negaram conhecimento* ou *anular/anulad* sejam identificados.

```
add_key2 <- function(d, lab, re) {
```

```
  d <- mutate(d, lab = ifelse(str_detect(decisao, re), lab, ''))
```

```

nm <- names(d)

nm[nm == 'lab'] <- lab

names(d) <- nm

d

}

```

A função `add_key2` recebe como argumentos um `data.frame` `d` (no caso, o já citado `resultados`), um rótulo (`lab`) e uma sequência de padrões a serem identificados (`re`). Mais abaixo, no momento de uso efetivo da função, uma explicação melhor será fornecida.

```

resultados <- resultados %>%
  filter(!is.na(decisao)) %>%

```

As duas linhas acima selecionam `resultados` e filtram apenas aquelas linhas cuja decisão – ou seja, o texto do relator - não está faltando.

```

mutate(decisao = gsub(' +', ' ', rm_accent(tolower(decisao))),
       decisao = gsub('parcialmente vencid', '', decisao),
       decisao = ifelse(str_detect(decisao, '(parcialmente )?vencid'),
                        str_sub(decisao, 1L, str_locate(decisao,
                        '(parcialmente )?vencid')[, 2])),
       decisao),
       decisao = ifelse(str_detect(decisao, '\\(b\\).+minist|2\\.+.+minist'),
                        str_sub(decisao, 1L, str_locate(decisao,
                        '\\(b\\).+minist|2\\.+.+minist')[, 1])),
       decisao)) %>%

```

Posteriormente, utiliza-se função `mutate`, do pacote `dplyr`, na base filtrada para criar ou alterar colunas do `data.frame`. As onze linhas acima fazem algumas alterações de interesse na base, como por exemplo desacentuar todas as palavras

(função *rm\_accent*, construída pela ABJ e disponibilizada em Open Source online dentro do pacote *abjutils* no Github<sup>1</sup>) e substituir alguns padrões observados nas sentenças que atrapalhavam o desempenho do código.

Por exemplo, são eliminadas todas as sentenças que se iniciam com o caractere *b* entre parênteses ou com o número 2 seguido de um ponto, contendo, em algum momento do resto da frase, a sequência *minist*.

Essencialmente, temos que esta parte do código é útil para ‘limparmos’ resíduos textuais que não são importantes e/ou atrapalham a identificação de padrões. Além disso, a função *mutate* faz isso em poucas linhas e de modo a facilitar a compreensão dos passos.

```
add_key2('negaram', negaram) %>%
```

```
add_key2('parcialmente', parcial) %>%
```

```
add_key2('nao_conhecido_anulado_prejudicado', nconhec) %>%
```

```
add_key2('provido', provido) %>%
```

Após os manuseios de interesse com a função *mutate*, utiliza-se a já declarada função *add\_key2* para acrescentar ao `data.frame` colunas com os rótulos “negaram”, “parcialmente”, “não\_conhecido\_anulado\_prejudicado” ou “provido” de acordo com a identificação de padrões realizada a partir das quatro primeiras linhas do código.

```
mutate(soma = paste(negaram,
```

```
parcialmente,
```

```
nao_conhecido_anulado_prejudicado,
```

```
provido),
```

```
soma = str_trim(gsub(' +', ' ', soma)),
```

Esta primeira parte de um novo comando *mutate* faz com que as colunas criadas com a função *add\_key2* passem a ser uma só (com o nome de *soma*), contendo os rótulos enumerados acima, “colados”. Assim, se uma sentença for

<sup>1</sup> Acessível em <https://github.com/abjur/abjutils>.

compatível com vários critérios, a variável *soma* incorpora todos esses critérios numa única variável. Além disso, também faz com que uma sequência de mais de um espaço em branco seja substituída por apenas um espaço.

```
soma = ifelse(str_detect(soma, 'nao_conhecido') & soma !=
'nao_conhecido_anulado_prejudicado', gsub('nao_conhecido_anulado_prejudicado', '',
soma), soma),
```

Nessa condição, se a *soma* contiver “não conhecido” e a *soma* for diferente de não conhecido, anulado ou prejudicado, a menção a não conhecido, anulado ou prejudicado é removida. Esse código serve somente para uniformizar o código que identifica o não conhecimento e evitar confusões com recursos negados.

```
soma = ifelse(soma == 'parcialmente provido', 'parcialmente', soma),
```

Caso um texto tenha se encaixado tanto nos padrões definidos para “parcial” quanto para “provido”, a coluna *soma* para este texto conterá “parcialmente provido”, ou seja, os dois rótulos. Neste caso, considera-se que o provimento foi apenas parcial (e não total), então a string “parcialmente provido” será substituída por apenas “parcialmente”.

```
soma = ifelse(soma == 'negaram parcialmente' & str_detect(decisao,
'mantiver'),
'parcialmente', soma) %>%
```

Caso um texto tenha se encaixado nos padrões de “parcial” e também de “negaram”, a coluna *soma* para este texto conterá “negaram parcialmente”. Neste caso, consideraremos que se neste texto for encontrada a string *mantiver*, ele deve ser classificado como decisão parcialmente provida; caso contrário, o valor anterior de *soma* é mantido. Neste momento, a variável *soma* contém apenas as opções de interesse para a pesquisa (parcialmente provido, negado, provido e anulado/não conhecido/prejudicado).

```
rename(resultado = soma) %>%
```

```
select(n_processo, data, decisao, resultado)
```

Finalmente, renomeia-se a coluna *soma* para *resultado* e selecionam-se as informações de interesse: o número do processo, a data do mesmo, o texto original do relator (*decisao*) e a classificação realizada por este código (*resultado*).

## 6. Conclusões

A partir da análise descritiva foi verificado que o perfil das decisões é distinto entre os órgãos julgadores analisados, o que ocorre não devido a formas variadas de se distribuir processos dos diferentes assuntos, mas possivelmente aos relatores das decisões, que possuem interpretações distintas quanto ao julgamento do recurso. Além disso, o número de recursos decididos em cada câmara varia consideravelmente, o que pode se dever a uma distribuição não aleatória dos processos entre os órgãos julgadores ou a uma diferença entre as velocidades com que as decisões são proferidas em cada câmara.

Também se concluiu que a decisão acerca do recurso é fortemente influenciada pelo assunto, sendo que os crimes considerados mais graves pela sociedade em geral, e eventualmente pelos desembargadores, apresentam proporções de recursos negados mais elevadas, assim como os delitos mais leves têm a sentença anulada mais facilmente.

Aparentemente por essa razão há algumas comarcas que se destacam com proporções de decisões desfavoráveis ao réu notavelmente altas ou baixas, já que a ocorrência dos diversos assuntos diverge entre as comarcas, de modo que naquelas que apresentam mais recursos negados ocorrem mais crimes considerados mais graves.

O mês no qual a decisão foi proferida não parece influenciar o resultado do julgamento, visto que o padrão dos vereditos não aparenta nenhuma tendência ou discrepância notável entre os meses.

O ajuste do modelo logístico multinomial confirmou as conclusões da análise descritiva. Após agrupar os níveis de assunto, comarca e relator para reduzir o

número de categorias, houve diferenças estatisticamente significantes quanto às probabilidades de negação ou provimento do recurso, de acordo com os diferentes clusters.

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir, resumidamente, que o desfecho de um recurso registrado pelo réu está fortemente associado não só com o suposto crime cometido pelo mesmo, como também pelo conjunto de desembargadores – pertencentes a uma determinada Câmara estadual - que analisará o processo.

## **APÊNDICE A**

**Tabela A1:** Número de processos por assunto

| <b>Assunto</b>                                              | <b>Nº de processos</b> |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Abandono Material                                           | 42                     |
| Adulteração de Sinal Identificador de Veículo<br>automotor  | 94                     |
| Ameaça                                                      | 1188                   |
| Apropriação indébita                                        | 592                    |
| Associação para a Produção e Tráfico e Condutas<br>Afins    | 73                     |
| Atentado Violento ao Pudor                                  | 255                    |
| Coação no curso do processo                                 | 87                     |
| Contravenções Penais                                        | 227                    |
| Corrupção ativa                                             | 98                     |
| Crimes contra a Flora                                       | 51                     |
| Crimes contra a Ordem Econômica                             | 54                     |
| Crimes contra a Ordem Tributária                            | 191                    |
| Crimes contra as Relações de Consumo                        | 42                     |
| Crimes contra o Meio Ambiente e o Patrimônio<br>Genético    | 77                     |
| Crimes da Lei de licitações                                 | 40                     |
| Crimes de Tráfico Ilícito e Uso Indevido de Drogas          | 106                    |
| Crimes de Trânsito                                          | 1989                   |
| Crimes do Sistema Nacional de Armas                         | 2464                   |
| Crimes Previstos no Estatuto da criança e do<br>adolescente | 75                     |
| Dano                                                        | 67                     |
| Dano Qualificado                                            | 178                    |
| Lesão corporal decorrente de Violência Doméstica            | 1974                   |
| Denunciação caluniosa                                       | 105                    |
| Desacato                                                    | 130                    |
| Desobediência                                               | 56                     |
| Duplicata Simulada                                          | 57                     |
| Estelionato                                                 | 1489                   |
| Estupro                                                     | 346                    |
| Estupro de vulnerável                                       | 560                    |
| Extorsão                                                    | 160                    |
| Extorsão mediante sequestro                                 | 44                     |
| Falsa identidade                                            | 30                     |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Falsidade ideológica                 | 134   |
| Falsificação de documento particular | 33    |
| Falsificação de documento público    | 196   |
| Falso testemunho ou falsa perícia    | 286   |
| Furto                                | 3406  |
| Furto Privilegiado                   | 162   |
| Furto Qualificado                    | 6171  |
| Lesão corporal grave                 | 337   |
| Lesão corporal gravíssima            | 82    |
| Homicídio Qualificado                | 1310  |
| Homicídio Simples                    | 295   |
| Incêndio                             | 115   |
| Injúria                              | 40    |
| Latrocínio                           | 400   |
| Lesão corporal leve                  | 158   |
| Outros assuntos                      | 646   |
| Peculato                             | 73    |
| Posse de Drogas para Consumo Pessoal | 200   |
| Quadrilha ou Bando                   | 32    |
| Receptação                           | 2192  |
| Receptação Qualificada               | 109   |
| Resistência                          | 66    |
| Roubo                                | 2403  |
| Roubo Majorado                       | 9376  |
| Lesão corporal seguida de Morte      | 33    |
| Sequestro e cárcere privado          | 58    |
| Tráfico de Drogas e Condutas Afins   | 14827 |
| Uso de documento falso               | 737   |
| Violação de direito autoral          | 771   |
| Violação de domicílio                | 36    |

---

**Tabela A2:** Número de processos por órgão julgador

| <b>Órgão julgador</b>             | <b>Nº de processos</b> |
|-----------------------------------|------------------------|
| 10ª Câmara de Direito Criminal    | 3175                   |
| 11ª Câmara de Direito Criminal    | 2762                   |
| 12ª Câmara de Direito Criminal    | 2590                   |
| 13ª Câmara de Direito Criminal    | 2459                   |
| 14ª Câmara de Direito Criminal    | 3444                   |
| 15ª Câmara de Direito Criminal    | 1715                   |
| 16ª Câmara de Direito Criminal    | 2774                   |
| 1ª Câmara Criminal Extraordinária | 3209                   |
| 1ª Câmara de Direito Criminal     | 2218                   |
| 2ª Câmara Criminal Extraordinária | 3175                   |
| 2ª Câmara de Direito Criminal     | 2306                   |
| 3ª Câmara Criminal Extraordinária | 3389                   |
| 3ª Câmara de Direito Criminal     | 3531                   |
| 4ª Câmara Criminal Extraordinária | 3385                   |
| 4ª Câmara de Direito Criminal     | 3803                   |
| 5ª Câmara de Direito Criminal     | 1768                   |
| 6ª Câmara de Direito Criminal     | 2547                   |
| 7ª Câmara de Direito Criminal     | 3139                   |
| 8ª Câmara de Direito Criminal     | 3002                   |
| 9ª Câmara de Direito Criminal     | 3234                   |

**Tabela A3:** 20 maiores números de processos por relator

| <b>Relator</b>                  | <b>Nº de processos</b> |
|---------------------------------|------------------------|
| Eduardo Abdalla                 | 1192                   |
| Aguinaldo de Freitas Filho      | 1179                   |
| Cesar Augusto Andrade de Castro | 1148                   |
| Alexandre Almeida               | 1133                   |
| Julio Caio Farto Salles         | 1130                   |
| Luis Augusto de Sampaio Arruda  | 1129                   |
| Mauricio Valala                 | 1063                   |
| Edison Brandão                  | 1062                   |
| Ivana David                     | 1021                   |
| Zorzi Rocha                     | 1010                   |
| Luiz Antonio Cardoso            | 997                    |
| Roberto Mortari                 | 947                    |
| Ruy Alberto Leme Cavaleiro      | 933                    |
| Lauro Mens de Mello             | 925                    |
| Francisco Orlando               | 905                    |
| Airton Vieira                   | 888                    |
| Rachid Vaz de Almeida           | 887                    |
| Ivo de Almeida                  | 842                    |
| Renê Ricupero                   | 839                    |
| Walter da Silva                 | 839                    |

**Tabela A4:** 20 maiores números de processos por comarca

| <b>Comarca</b>        | <b>Nº de processos</b> |
|-----------------------|------------------------|
| São Paulo             | 12254                  |
| Campinas              | 1398                   |
| Guarulhos             | 1240                   |
| São Bernardo do Campo | 1058                   |
| São José dos Campos   | 1007                   |
| Ribeirão Preto        | 980                    |
| Piracicaba            | 978                    |
| São José do Rio Preto | 842                    |
| Santos                | 841                    |
| Sorocaba              | 735                    |
| Sumaré                | 688                    |
| Santo André           | 614                    |
| Franca                | 598                    |
| Mogi das Cruzes       | 596                    |
| Jundiaí               | 546                    |
| Limeira               | 532                    |
| Osasco                | 529                    |
| Bauru                 | 477                    |
| Presidente Prudente   | 476                    |
| Avaré                 | 475                    |

**Tabela A5:** Número de processos por mês

| <b>Mês</b> | <b>Nº de processos</b> |
|------------|------------------------|
| Janeiro    | 3571                   |
| Fevereiro  | 4919                   |
| Março      | 5535                   |
| Abril      | 3882                   |
| Maio       | 5841                   |
| Junho      | 4417                   |
| Julho      | 4464                   |
| Agosto     | 5800                   |
| Setembro   | 4867                   |
| Outubro    | 4914                   |
| Novembro   | 5601                   |
| Dezembro   | 3814                   |

## **APÊNDICE B**

**Tabela B1:** Composição dos clusters para as variáveis explicativas

| <b>COMARCAS</b> |                         |
|-----------------|-------------------------|
| <b>1</b>        |                         |
|                 | Buritama                |
|                 | Caçapava                |
|                 | Conchas                 |
|                 | Fernandópolis           |
|                 | Ilha Solteira           |
|                 | Monte Alto              |
|                 | Penápolis               |
|                 | Quatá                   |
|                 | Viradouro               |
| <b>2</b>        |                         |
|                 | Ibitinga                |
|                 | Mirante do Paranapanema |
|                 | Monte Azul Paulista     |
|                 | Morro Agudo             |
|                 | Palestina               |
|                 | Palmital                |
|                 | Paraguaçu Paulista      |
|                 | Pirapozinho             |
|                 | Regente Feijó           |
|                 | São Pedro               |
| <b>3</b>        |                         |
|                 | Borborema               |
|                 | Cajuru                  |
|                 | Eldorado                |
|                 | Gália                   |
|                 | Palmeira D Oeste        |
|                 | Queluz                  |
|                 | Rancharia               |
|                 | Tietê                   |
|                 | Vinhedo                 |
| <b>4</b>        |                         |
|                 | Diadema                 |
|                 | Martinópolis            |
|                 | Potirendaba             |
|                 | São Carlos              |
|                 | São Vicente             |
| <b>5</b>        |                         |
|                 | Agudos                  |
|                 | Brotas                  |
|                 | Guararapes              |
|                 | Ipuã                    |
|                 | Laranjal Paulista       |
|                 | Monte Aprazível         |
|                 | Novo Horizonte          |
|                 | Piedade                 |
|                 | Registro                |

São Manuel

**6**

---

Barueri  
Guaíra  
Itapecerica da Serra  
Jacupiranga  
Paulo de Faria  
Santa Branca  
Sumaré  
Tupã  
Várzea Paulista  
Votuporanga

**8**

---

Altinópolis  
Barra Bonita  
Caconde  
Espírito Santo do Pinhal  
Lençóis Paulista  
Pilar do Sul  
Promissão  
Santa Bárbara D Oeste  
São Sebastião  
Taquaritinga  
Taquarituba  
Valparaíso

**9**

---

Angatuba  
Cordeirópolis  
Maracaí  
Orlândia  
Santa Cruz do Rio Pardo  
São Bento do Sapucaí

**10**

---

Aguas de Lindoia  
Andradina  
Cerquilha  
Itapeva  
Itararé  
Lins  
Lorena  
Matão  
Mirassol  
Nova Granada  
Panorama  
Pederneiras  
Pirajuí  
Ribeirão Pires  
Tambaú  
Urânia

**11**

---

Birigüi  
Campinas  
Fartura  
Itanhaém  
Itapevi  
Itaquaquecetuba  
Jundiaí  
Mirandópolis  
Mongaguá  
Piracicaba  
Pontal  
Santa Adélia  
Santa Rosa de Viterbo  
Santo André  
Serrana  
Taboão da Serra  
Tremembé

**12**

---

Avaré  
Cerqueira César  
Nova Odessa  
Osvaldo Cruz  
Pereira Barreto  
Pitangueiras  
Santa Cruz das Palmeiras  
São Roque  
Sertãozinho

**13**

---

Amparo  
Itaí  
Itapira  
Juquiá  
São Luiz do Paraitinga  
Tatuí  
Ubatuba

**14**

---

Auriflama  
Bananal  
Duartina  
Ituverava  
Miguelópolis  
Santa Rita do Passa Quatro  
Teodoro Sampaio

**15**

---

Cândido Mota  
Dois Córregos  
Jardinópolis  
Nhandeara  
Piracaia

**16**

---

Bariri  
Bragança Paulista  
Capivari  
Catanduva  
Colina  
Cruzeiro  
Itapetininga  
Itápolis  
Jaboticabal  
Jacareí  
Ourinhos  
Ribeirão Preto  
São João da Boa Vista  
São José do Rio Preto  
Tanabi  
Valinhos

**17**

---

Aguai  
Atibaia  
Barretos  
Campos do Jordão  
Capão Bonito  
Caraguatatuba  
Cardoso  
Cubatão  
F.D. PAULÍNIA/CAMPINAS  
Guará  
Guariba  
Ibiúna  
Itatiba  
Jaú  
Limeira  
Macatuba  
Miracatu  
Pedreira  
Santa Fé do Sul  
São José dos Campos  
Vargem Grande do Sul

**18**

---

Aparecida  
Cachoeira Paulista  
Embu das Artes  
Francisco Morato  
Guaratinguetá  
Jales  
Mairinque  
Pindamonhangaba  
Presidente Epitácio  
São Simão  
Serra Negra

**19**

---

Apiaí  
Assis  
Dracena  
Garça  
Itaporanga  
Jaguariúna  
José Bonifácio  
Mogi-Guaçu  
Monte Mor  
Rosana  
São Joaquim da Barra  
Socorro

**20**

---

Americana  
Batatais  
Bauru  
Bilac  
Boituva  
Itu  
Lucélia  
Mococa  
Piraju  
Porto Feliz  
Presidente Prudente

**21**

---

Brodowski  
Cafelândia  
General Salgado  
Igarapava  
Ipauçu  
Pedregulho  
Santo Anastácio  
Urupês

**22**

---

Adamantina  
Araras  
Cananéia  
Chavantes  
Descalvado  
Estrela D Oeste  
Junqueirópolis  
Mogi das Cruzes  
Mogi-Mirim  
Peruíbe  
Piratininga  
Poá  
Porangaba

**23**

---

Bebedouro

Cosmópolis  
Cunha  
Getulina  
Iguape  
Marília  
Nuporanga  
Paraibuna  
Pompéia  
Ribeirão Bonito  
Rio Claro  
São Miguel Arcanjo  
Tupi Paulista

**24**

---

Araçatuba  
Araraquara  
Botucatu  
Cabreúva  
Casa Branca  
Cotia  
Franca  
Franco da Rocha  
Guarujá  
Indaiatuba  
Leme  
Pacaembu  
Presidente Venceslau  
Salto  
Santa Isabel  
Santos  
São Caetano do Sul  
São José do Rio Pardo  
Suzano

**25**

---

Carapicuíba  
Cravinhos  
Guarulhos  
Mairiporã  
Mauá  
Olímpia  
Osasco  
Pirassununga  
Porto Ferreira  
Praia Grande  
São Bernardo do Campo  
São Paulo  
Sorocaba  
Taubaté  
Votorantim

---

## ASSUNTOS

### 1

---

Contravenções Penais  
Crimes contra o Meio Ambiente e o Patrimônio Genético  
Crimes da Lei de licitações  
Denúncia caluniosa  
Falsificação de documento público

### 2

---

Adulteração de Sinal Identificador de Veículo Automotor  
Falso testemunho ou falsa perícia  
Gravíssima

### 3

---

Dano  
Desacato  
Resistência

### 4

---

Apropriação indébita  
Estelionato  
Furto  
Peculato

### 5

---

Associação para a Produção e Tráfico e Condutas Afins  
Coação no curso do processo  
Furto Qualificado  
Grave  
Incêndio  
Receptação  
Seqüestro e cárcere privado

### 6

---

Extorsão  
Homicídio Qualificado  
Homicídio Simples  
Latrocínio

### 7

---

Crimes de Trânsito

### 8

---

Ameaça  
Atentado Violento ao Pudor  
Corrupção ativa  
Crimes de Tráfico Ilícito e Uso Indevido de Drogas  
Crimes do Sistema Nacional de Armas  
Decorrente de Violência Doméstica  
Estupro  
Estupro de vulnerável

Receptação Qualificada  
Uso de documento falso

**9**

---

Falsidade ideológica  
Furto Privilegiado

**10**

---

Crimes Previstos no Estatuto da criança e do adolescente  
Dano Qualificado

**11**

---

Crimes contra a Flora

**12**

---

Posse de Drogas para Consumo Pessoal  
Violação de direito autoral

**13**

---

Crimes contra a Ordem Tributária  
Leve  
Outros assuntos

**14**

---

Roubo  
Roubo Majorado  
Tráfico de Drogas e Condutas Afins

---

## RELATORES

### 1

---

Alberto Mariz de Oliveira  
Cardoso Perpétuo  
Carlos Bueno  
Encinas Manfré  
Hermann Herschander  
Ivan Marques  
Péricles Piza  
Salles Abreu  
Sérgio Mazina Martins  
Xavier de Souza

### 2

---

Airton Vieira  
Amaro Thomé  
Camilo Léllis  
Fernando Simão  
França Carvalho  
Julio Caio Farto Salles  
Lauro Mens de Mello  
Marco Antônio Cogan  
Miguel Marques e Silva  
Penteado Navarro  
Silmar Fernandes  
Walter da Silva

### 3

---

De Paula Santos  
Otávio Henrique

### 4

---

Aguinaldo de Freitas Filho  
Alcides Malossi Junior  
Cesar Mecchi Morales  
Euvaldo Chaib  
Geraldo Wohlers  
Grassi Neto  
Ivan Sartori  
José Damião Pinheiro Machado Cogan  
Marco Antonio Marques da Silva  
Marcos Antonio Correa da Silva  
Roberto Midolla  
Ruy Alberto Leme Cavalheiro  
Sérgio Ribas  
Souza Nery  
Willian Campos

**5**

---

Edison Brandão  
Ivana David  
Luis Soares de Mello  
Machado de Andrade  
Maria Lúcia Pizzotti  
Ricardo Tucunduva  
Zorzi Rocha

**6**

---

Alexandre Almeida  
Guilherme de Souza Nucci  
Kenarik Boujikian  
Louri Barbiero  
Newton Neves  
Poças Leitão

**7**

---

Almeida Sampaio  
Mário Devienne Ferraz

**8**

---

Amable Lopez Soto  
Diniz Fernando  
Márcio Bartoli

**9**

---

Moreira da Silva

**10**

---

José Raul Gavião de Almeida

**11**

---

Cesar Augusto Andrade de Castro  
Eduardo Abdalla  
Fábio Gouvêa  
Fernando Torres Garcia  
Francisco Bruno  
Guilherme G.Strenger  
Laerte Marrone  
Luis Augusto de Sampaio Arruda  
Luiz Antonio Cardoso  
Marco de Lorenzi  
Maria Tereza do Amaral  
Mauricio Valala  
Nelson Fonseca Junior  
Nuevo Campos  
Otávio de Almeida Toledo  
Paiva Coutinho  
Rachid Vaz de Almeida  
Renê Ricupero

Walter de Almeida Guilherme

**12**

---

Augusto de Siqueira  
Ericson Maranhão  
J. Martins  
Juvenal Duarte  
Pinheiro Franco  
Ricardo Sale Júnior  
Roberto Mortari  
Roberto Solimene  
San Juan França  
Sérgio Coelho  
Toloza Neto  
Tristão Ribeiro

**13**

---

Alex Zilenovski  
Borges Pereira  
Fernando Miranda  
Figueiredo Gonçalves  
Francisco Orlando  
Ivo de Almeida  
João Morengi  
Paulo Rossi  
Pedro Menin

**14**

---

Angélica de Almeida  
Antonio Luiz Pires Neto  
Breno Guimarães  
Osni Pereira  
Vico Mañas

**Tabela B2:** Coeficientes do modelo final de regressão logística

|                     | <b>coef.<br/>parcial</b> | <b>coef.<br/>provisto</b> | <b>erro padrão<br/>parcial</b> | <b>erro padrão<br/>provisto</b> | <b>valor p<br/>parcial</b> | <b>valor p<br/>provisto</b> |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Intercepto</b>   | -0,624                   | -1,566                    | 0,054                          | 0,071                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator1</b>  | 0,478                    | 0,444                     | 0,042                          | 0,063                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator2</b>  | -0,583                   | 0,174                     | 0,043                          | 0,053                           | 0,0000                     | 0,0005                      |
| <b>cl_relator3</b>  | 0,386                    | -1,055                    | 0,093                          | 0,227                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator4</b>  | -1,056                   | -0,489                    | 0,048                          | 0,064                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator5</b>  | -1,847                   | -1,390                    | 0,075                          | 0,102                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator6</b>  | 0,140                    | 0,712                     | 0,049                          | 0,059                           | 0,0021                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator7</b>  | 1,633                    | 1,606                     | 0,131                          | 0,163                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator8</b>  | 0,822                    | 1,431                     | 0,101                          | 0,119                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator9</b>  | -0,130                   | 1,607                     | 0,182                          | 0,171                           | 0,2384                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator10</b> | -2,440                   | 1,123                     | 0,346                          | 0,204                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator12</b> | -0,450                   | -0,461                    | 0,041                          | 0,065                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator13</b> | 0,866                    | 0,743                     | 0,071                          | 0,097                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_relator14</b> | 1,136                    | 2,211                     | 0,107                          | 0,126                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto1</b>  | -0,145                   | 0,779                     | 0,108                          | 0,097                           | 0,0909                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto2</b>  | -0,243                   | 0,388                     | 0,131                          | 0,126                           | 0,0316                     | 0,0010                      |
| <b>cl_assunto3</b>  | 0,384                    | 1,626                     | 0,160                          | 0,139                           | 0,0082                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto4</b>  | 0,444                    | 0,747                     | 0,045                          | 0,050                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto5</b>  | 0,653                    | 0,575                     | 0,039                          | 0,046                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto6</b>  | -0,150                   | -0,997                    | 0,061                          | 0,096                           | 0,0071                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto7</b>  | 0,903                    | 1,248                     | 0,065                          | 0,070                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto9</b>  | -0,194                   | 1,279                     | 0,177                          | 0,137                           | 0,1373                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto10</b> | 0,611                    | 1,513                     | 0,183                          | 0,165                           | 0,0004                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto11</b> | -0,603                   | 2,045                     | 0,637                          | 0,333                           | 0,1721                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto12</b> | -0,146                   | 1,567                     | 0,112                          | 0,084                           | 0,0971                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto13</b> | 0,355                    | 1,271                     | 0,092                          | 0,085                           | 0,0001                     | 0,0000                      |
| <b>cl_assunto14</b> | 0,430                    | -0,839                    | 0,033                          | 0,044                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_comarca1</b>  | 0,243                    | -0,060                    | 0,085                          | 0,113                           | 0,0021                     | 0,2976                      |
| <b>cl_comarca2</b>  | 0,269                    | 0,929                     | 0,102                          | 0,108                           | 0,0042                     | 0,0000                      |
| <b>cl_comarca3</b>  | -0,271                   | 0,594                     | 0,123                          | 0,122                           | 0,0136                     | 0,0000                      |
| <b>cl_comarca4</b>  | -0,882                   | -0,710                    | 0,099                          | 0,138                           | 0,0000                     | 0,0000                      |
| <b>cl_comarca5</b>  | -0,028                   | 0,251                     | 0,087                          | 0,105                           | 0,3749                     | 0,0084                      |
| <b>cl_comarca6</b>  | 0,350                    | 0,304                     | 0,060                          | 0,080                           | 0,0000                     | 0,0001                      |

|                     |        |        |       |       |        |        |
|---------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| <b>cl_comarca8</b>  | 0,221  | 0,417  | 0,079 | 0,096 | 0,0024 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca9</b>  | -0,754 | 0,197  | 0,158 | 0,150 | 0,0000 | 0,0951 |
| <b>cl_comarca10</b> | -0,329 | 0,231  | 0,073 | 0,083 | 0,0000 | 0,0027 |
| <b>cl_comarca11</b> | -0,371 | -0,350 | 0,051 | 0,071 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca12</b> | 1,122  | 0,740  | 0,083 | 0,106 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca13</b> | 0,445  | 0,604  | 0,097 | 0,122 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca14</b> | -0,226 | 1,014  | 0,160 | 0,146 | 0,0790 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca15</b> | 0,687  | 1,044  | 0,133 | 0,145 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca16</b> | -0,457 | -0,151 | 0,055 | 0,069 | 0,0000 | 0,0143 |
| <b>cl_comarca18</b> | 0,316  | -0,078 | 0,070 | 0,101 | 0,0000 | 0,2202 |
| <b>cl_comarca19</b> | 0,031  | 0,521  | 0,081 | 0,092 | 0,3514 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca20</b> | -0,249 | -0,006 | 0,065 | 0,080 | 0,0001 | 0,4716 |
| <b>cl_comarca21</b> | 0,475  | 0,579  | 0,114 | 0,136 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca22</b> | 0,569  | 0,284  | 0,066 | 0,092 | 0,0000 | 0,0010 |
| <b>cl_comarca23</b> | -0,821 | -0,501 | 0,083 | 0,099 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>cl_comarca24</b> | -0,191 | -0,191 | 0,052 | 0,069 | 0,0001 | 0,0029 |
| <b>cl_comarca25</b> | -0,088 | -0,296 | 0,042 | 0,057 | 0,0174 | 0,0000 |
| <b>10ª C. D. C.</b> | 0,081  | -0,153 | 0,046 | 0,073 | 0,0404 | 0,0186 |
| <b>12ª C. D. C.</b> | 0,591  | 0,746  | 0,091 | 0,116 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>15ª C. D. C.</b> | 0,135  | 0,296  | 0,059 | 0,085 | 0,0111 | 0,0003 |
| <b>16ª C. D. C.</b> | 0,190  | 0,145  | 0,056 | 0,078 | 0,0004 | 0,0323 |
| <b>1ª C. C. E.</b>  | -0,255 | 0,376  | 0,050 | 0,062 | 0,0000 | 0,0000 |
| <b>1ª C. D. C.</b>  | 0,179  | 0,331  | 0,081 | 0,110 | 0,0136 | 0,0012 |
| <b>2ª C. C. E.</b>  | -0,165 | 0,474  | 0,052 | 0,064 | 0,0008 | 0,0000 |
| <b>2ª C. D. C.</b>  | 0,219  | 0,539  | 0,085 | 0,114 | 0,0049 | 0,0000 |
| <b>3ª C. C. E.</b>  | -0,307 | 0,251  | 0,066 | 0,073 | 0,0000 | 0,0003 |
| <b>3ª C. D. C.</b>  | -0,132 | -0,043 | 0,051 | 0,073 | 0,0049 | 0,2797 |
| <b>4ª C. C. E.</b>  | -0,129 | 0,556  | 0,050 | 0,065 | 0,0049 | 0,0000 |
| <b>4ª C. D. C.</b>  | -0,150 | -0,514 | 0,069 | 0,099 | 0,0151 | 0,0000 |
| <b>5ª C. D. C.</b>  | -0,221 | -0,301 | 0,069 | 0,110 | 0,0007 | 0,0031 |
| <b>6ª C. D. C.</b>  | -0,203 | -0,632 | 0,073 | 0,118 | 0,0026 | 0,0000 |
| <b>8ª C. D. C.</b>  | 0,046  | 0,344  | 0,057 | 0,070 | 0,2103 | 0,0000 |
| <b>9ª C. D. C.</b>  | -0,326 | -0,341 | 0,058 | 0,090 | 0,0000 | 0,0001 |

---

**Tabela B3:** probabilidades preditas para as três decisões para cada cluster

| Decisão             | Negado  |         | Parcialmente |         | Provido |         |
|---------------------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|
|                     | Predita | Observ. | Predita      | Observ. | Predita | Observ. |
| <b>Intercepto</b>   | 57,3%   |         | 30,7%        |         | 12,0%   |         |
| <b>cl_relator1</b>  | 45,7%   | 39,1%   | 39,5%        | 47,4%   | 14,9%   | 13,5%   |
| <b>cl_relator2</b>  | 64,6%   | 59,0%   | 19,3%        | 21,9%   | 16,1%   | 19,1%   |
| <b>cl_relator3</b>  | 53,7%   | 53,4%   | 42,4%        | 43,4%   | 3,9%    | 3,2%    |
| <b>cl_relator4</b>  | 76,1%   | 74,0%   | 14,2%        | 16,5%   | 9,7%    | 9,5%    |
| <b>cl_relator5</b>  | 88,0%   | 87,5%   | 7,4%         | 8,6%    | 4,6%    | 3,9%    |
| <b>cl_relator6</b>  | 49,0%   | 41,3%   | 30,2%        | 33,5%   | 20,9%   | 25,3%   |
| <b>cl_relator7</b>  | 20,9%   | 14,3%   | 57,3%        | 62,4%   | 21,8%   | 23,3%   |
| <b>cl_relator8</b>  | 32,3%   | 24,8%   | 39,4%        | 46,4%   | 28,3%   | 28,7%   |
| <b>cl_relator9</b>  | 39,8%   | 35,3%   | 18,7%        | 22,0%   | 41,5%   | 42,7%   |
| <b>cl_relator10</b> | 59,2%   | 71,5%   | 2,8%         | 4,1%    | 38,0%   | 24,4%   |
| <b>cl_relator12</b> | 67,9%   | 64,6%   | 23,2%        | 27,6%   | 8,9%    | 7,9%    |
| <b>cl_relator13</b> | 36,9%   | 26,0%   | 46,9%        | 56,6%   | 16,2%   | 17,4%   |
| <b>cl_relator14</b> | 21,9%   | 13,3%   | 36,5%        | 44,8%   | 41,7%   | 41,9%   |
| <b>cl_assunto1</b>  | 52,1%   | 52,3%   | 24,2%        | 18,2%   | 23,7%   | 29,5%   |
| <b>cl_assunto2</b>  | 57,9%   | 58,5%   | 24,3%        | 18,8%   | 17,8%   | 22,7%   |
| <b>cl_assunto3</b>  | 35,1%   | 35,6%   | 27,6%        | 21,3%   | 37,3%   | 43,1%   |
| <b>cl_assunto4</b>  | 43,9%   | 47,4%   | 36,7%        | 27,7%   | 19,4%   | 24,9%   |
| <b>cl_assunto5</b>  | 41,7%   | 47,0%   | 42,9%        | 33,4%   | 15,5%   | 19,6%   |
| <b>cl_assunto6</b>  | 65,0%   | 67,1%   | 30,0%        | 25,9%   | 5,0%    | 7,0%    |
| <b>cl_assunto7</b>  | 32,8%   | 36,8%   | 43,3%        | 33,3%   | 23,9%   | 29,9%   |
| <b>cl_assunto9</b>  | 45,6%   | 46,9%   | 20,1%        | 14,7%   | 34,2%   | 38,3%   |
| <b>cl_assunto10</b> | 34,1%   | 33,1%   | 33,6%        | 25,4%   | 32,3%   | 41,5%   |
| <b>cl_assunto11</b> | 34,4%   | 31,4%   | 10,1%        | 5,9%    | 55,5%   | 62,7%   |
| <b>cl_assunto12</b> | 40,6%   | 40,7%   | 18,8%        | 12,6%   | 40,6%   | 46,7%   |
| <b>cl_assunto13</b> | 39,8%   | 42,9%   | 30,5%        | 22,0%   | 29,7%   | 35,0%   |
| <b>cl_assunto14</b> | 52,2%   | 58,7%   | 43,0%        | 35,2%   | 4,7%    | 6,1%    |
| <b>cl_comarca1</b>  | 53,2%   | 48,6%   | 36,3%        | 36,1%   | 10,5%   | 15,4%   |
| <b>cl_comarca2</b>  | 44,8%   | 37,9%   | 31,4%        | 29,2%   | 23,7%   | 32,9%   |
| <b>cl_comarca3</b>  | 56,0%   | 49,2%   | 22,9%        | 21,7%   | 21,2%   | 29,1%   |
| <b>cl_comarca4</b>  | 75,5%   | 70,9%   | 16,7%        | 20,3%   | 7,8%    | 8,9%    |
| <b>cl_comarca5</b>  | 55,9%   | 51,0%   | 29,1%        | 29,2%   | 15,0%   | 19,8%   |

|                     |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>cl_comarca6</b>  | 48,9% | 45,4% | 37,2% | 38,1% | 13,9% | 16,5% |
| <b>cl_comarca8</b>  | 50,4% | 45,7% | 33,7% | 33,3% | 16,0% | 21,0% |
| <b>cl_comarca9</b>  | 66,4% | 57,8% | 16,7% | 16,7% | 16,9% | 25,5% |
| <b>cl_comarca10</b> | 60,6% | 53,3% | 23,4% | 24,1% | 16,0% | 22,6% |
| <b>cl_comarca11</b> | 65,9% | 62,3% | 24,4% | 27,1% | 9,7%  | 10,6% |
| <b>cl_comarca12</b> | 32,4% | 31,0% | 53,4% | 49,9% | 14,2% | 19,1% |
| <b>cl_comarca13</b> | 45,1% | 41,4% | 37,7% | 38,6% | 17,2% | 20,0% |
| <b>cl_comarca14</b> | 49,9% | 42,7% | 21,3% | 19,8% | 28,7% | 37,5% |
| <b>cl_comarca15</b> | 37,6% | 31,9% | 40,1% | 37,4% | 22,3% | 30,7% |
| <b>cl_comarca16</b> | 65,8% | 59,7% | 22,3% | 24,7% | 11,8% | 15,6% |
| <b>cl_comarca18</b> | 51,9% | 48,6% | 38,1% | 39,3% | 10,0% | 12,1% |
| <b>cl_comarca19</b> | 52,5% | 46,8% | 29,0% | 28,6% | 18,5% | 24,6% |
| <b>cl_comarca20</b> | 61,5% | 55,8% | 25,7% | 26,7% | 12,8% | 17,6% |
| <b>cl_comarca21</b> | 44,7% | 38,8% | 38,6% | 37,9% | 16,7% | 23,3% |
| <b>cl_comarca22</b> | 45,0% | 41,9% | 42,6% | 44,0% | 12,5% | 14,1% |
| <b>cl_comarca23</b> | 73,4% | 65,8% | 17,3% | 19,8% | 9,3%  | 14,5% |
| <b>cl_comarca24</b> | 61,9% | 57,5% | 27,4% | 29,2% | 10,7% | 13,3% |
| <b>cl_comarca25</b> | 60,7% | 56,9% | 29,8% | 32,9% | 9,4%  | 10,2% |
| <b>10ª C. D. C.</b> | 56,8% | 48,2% | 33,0% | 41,2% | 10,2% | 10,6% |
| <b>12ª C. D. C.</b> | 41,5% | 16,1% | 40,2% | 52,7% | 18,3% | 31,2% |
| <b>15ª C. D. C.</b> | 52,8% | 44,7% | 32,4% | 40,5% | 14,8% | 14,8% |
| <b>16ª C. D. C.</b> | 52,9% | 36,4% | 34,3% | 46,7% | 12,8% | 17,0% |
| <b>1ª C. C. E.</b>  | 58,2% | 51,5% | 24,2% | 27,2% | 17,7% | 21,3% |
| <b>1ª C. D. C.</b>  | 51,8% | 26,9% | 33,2% | 54,3% | 15,1% | 18,8% |
| <b>2ª C. C. E.</b>  | 55,9% | 58,5% | 25,4% | 23,2% | 18,8% | 18,3% |
| <b>2ª C. D. C.</b>  | 49,4% | 23,6% | 32,9% | 54,7% | 17,7% | 21,7% |
| <b>3ª C. C. E.</b>  | 60,1% | 71,6% | 23,7% | 13,7% | 16,1% | 14,8% |
| <b>3ª C. D. C.</b>  | 59,9% | 65,4% | 28,1% | 23,9% | 12,0% | 10,7% |
| <b>4ª C. C. E.</b>  | 54,5% | 46,8% | 25,7% | 31,6% | 19,8% | 21,6% |
| <b>4ª C. D. C.</b>  | 63,0% | 81,7% | 29,1% | 13,2% | 7,9%  | 5,1%  |
| <b>5ª C. D. C.</b>  | 63,1% | 71,6% | 27,1% | 21,3% | 9,8%  | 7,1%  |
| <b>6ª C. D. C.</b>  | 64,6% | 79,6% | 28,2% | 13,9% | 7,2%  | 6,5%  |
| <b>8ª C. D. C.</b>  | 53,9% | 55,8% | 30,2% | 24,7% | 15,9% | 19,5% |
| <b>9ª C. D. C.</b>  | 65,1% | 68,6% | 25,2% | 24,5% | 9,7%  | 6,8%  |

---