



SPOLM 2007

ISSN 2175-6295

Rio de Janeiro- Brasil, 08 e 09 novembro de 2007.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS ATOS INFRACIONAIS PRATICADOS POR CRIANÇAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM DE 2003 A 2006

Karla Celeste Menezes Queiroz

Universidade Federal do Pará - UFPA
Rua Augusto Correa, 01, Guamá – 66075-110, Belém-PA
karlaceste_18@yahoo.com.br

Maira Amaral Alves

Universidade Federal do Pará - UFPA
Rua Augusto Correa, 01, Guamá – 66075-110, Belém-PA
mayraalvesl22@hotmail.com

Marina Yassuko Toma

Universidade Federal do Pará - UFPA
Rua Augusto Correa, 01, Guamá – 66075-110, Belém-PA
yassuko@ufpa.br

Adrilayne dos Reis Araújo

Universidade Federal do Pará - UFPA
Rua Augusto Correa, 01, Guamá – 66075-110, Belém-PA
adrilayne@ufpa.br

Edson Marcos Leal Soares Ramos

Universidade Federal do Pará - UFPA
Rua Augusto Correa, 01, Guamá – 66075-110, Belém-PA
edson@ufpa.br

RESUMO

Problemas relacionados à violência e à segurança pública constituem uma das maiores preocupações da sociedade. No Brasil, um dos fatos mais preocupantes é que a violência cometida por jovens vem aumentando em proporções inusitadas e cada vez mais cedo. Este trabalho apresenta dados sobre atos infracionais praticados por crianças. Trata-se de um estudo exploratório composto por uma abordagem qualitativa e quantitativa, realizado no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006, na Região Metropolitana de Belém. Os dados apresentados foram coletados mensalmente do Sistema Integrado de Segurança Pública (SISP) do Estado do Pará. As técnicas estatísticas utilizadas no estudo foram Análise Descritiva e Análise de Correspondência. Dentre os principais resultados, podem-se destacar as diversas relações encontradas entre as variáveis: Ano, Município, Motivo Determinante e Meio Empregado. Certamente que os padrões resultantes da aplicação da técnica de Análise de Correspondência obtidos neste trabalho, possibilitam ações do poder público baseadas em fatos e dados.

Palavras Chaves: Atos Infracionais; Análise de Correspondência; Segurança Pública.

ABSTRACT

Problems about violence and public security are included in one of the majors concerns in society. The violence committed by youngsters is getting increase in unusual proportions and each more early time becoming one of the most preoccupying facts, in Brazil. This work shows some information about illegal acts made by children. This study is an Explorer research made by a qualitative and quantitative, realized in January, 2003 until December, 2006 in Belém Metropolitan Region. The database presented had been collected monthly from Pará State's Integrated System of Public Security (ISPS). The Statistics techniques used in this study was Descriptive Analysis and Correspondence Analysis. Amongst the main results, can be highlighted the diverse relations found between the variables: Year, City, Determinative Reason and Half Used. Certainly, the standards resulting from the Correspondence Analysis technique application in this work make possible actions from the public power based in facts and data.

Keywords: Illegal's Acts; Correspondence Analysis; Public Security.

1. INTRODUÇÃO

Seguramente a violência e suas inúmeras modalidades e expressões é, na atualidade, uma das grandes preocupações mundiais. O fenômeno da violência, em sua complexidade, tem evidenciado um constante aumento do número de jovens e muitas vezes até crianças envolvidas com atos violentos. Com isso, questões como, a redução da maior idade penal tornam-se um dos assuntos mais questionados pela sociedade brasileira (Milani, 1999).

Os atos infracionais (conduta descrita na lei como contravenção penal) praticados por crianças (pessoa com até 12 anos incompletos), não são considerados crimes e sim infrações. Por isso não cumprem pena, mas medidas educativas estabelecidas pelo juiz. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei N° 8.069, Art.2° “Considera-se criança, para os efeitos desta lei, a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescente, aquela entre 12 e 18 anos de idade.”; o Art. 104 determina que “São plenamente inimputáveis os menores de dezoito anos, sujeitos às medidas nesta lei.”

Inúmeras pesquisas apontam vários fatores relacionados com a prática do ato infracional cometido por menores. Entre eles, o baixo nível de afeto familiar, baixo nível socioeconômico, associação com pessoas agressivas ou usuários de drogas, problemas escolares e familiares. Tais fatores podem acarretar em infrações à lei (Gallo e Williams, 2005). De acordo com Meichenbaum (2001) 19% dos crimes violentos nos Estados Unidos foram cometidos por menores, e que jovens foram responsáveis por 20 mil homicídios entre 1980 e 1997 em tal país. No Brasil, país com desigualdades sociais marcantes, a situação é preocupante: na cidade do Rio de Janeiro a taxa de homicídios praticados por jovens é cerca de dez vezes maior do que a dos Estados Unidos, que apresentam uma taxa de homicídios de 10,3 por cem mil habitantes (Oliveira e Assis, 1999). Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal a análise dos atos infracionais praticados por crianças na Região Metropolitana de Belém, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. A TÉCNICA ESTATÍSTICA DE ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA

A Análise de Correspondência (AC) foi primeiramente utilizada por Fisher (1940) para análise de tabelas de dupla entrada e difundida na França por Benzecri (1969). Nessa análise, uma decomposição dos dados é obtida para estudar a estrutura dos dados sem que um modelo seja hipotizado ou que uma distribuição de probabilidade tenha sido assumida. Esta técnica permite determinar e avaliar associação e similaridades entre as variáveis categóricas estudadas. Trata-se de uma técnica estatística aplicada às variáveis qualitativas e/ou variáveis contínuas categorizadas. É uma técnica eficiente e de fácil aplicação, devido a sua versatilidade no tratamento de variáveis categóricas.

De acordo com Cunha Jr. (1997), a técnica Análise de Correspondência estuda associação de variáveis categóricas de forma bivariada (Análise de Correspondência Simples-AC) ou multivariada (Análise de Correspondência Multipla-ACM), por meio de um conjunto de mapas (gráficos) perceptuais/intuitivos, onde nestes mapas verifica-se se há proximidade (similaridade, dissimilaridade entre os objetos propostos das variáveis em um específico estudo). Os gráficos perceptuais/intuitivos são definidos por Hair *et al.* (1994, p. 487) como: representação visual das percepções de objetos de um indivíduo em duas ou mais dimensões. A Análise de Correspondência apresenta como característica principal à redução de dados a serem analisados pelo pesquisador, com perda mínima de informações.

Para a que a técnica estatística de Análise de Correspondência possa ser aplicada de forma eficaz é necessário que o par de variáveis a serem analisadas sejam submetidas o teste do Critério β . Ele indica se aplicação da Análise de Correspondência entre as variáveis é válida ou não, ou seja, o valor resultante do teste deve apresentar significância estatística. O cálculo do valor do critério β é dado por

$$\beta = \frac{\chi^2 - (l-1)(c-1)}{\sqrt{(l-1)(c-1)}} \quad (1)$$

onde χ^2 é o valor do qui-quadrado, l é o número de linhas e c é o número de colunas. Se $\beta > 3$, as variáveis são ditas associadas entre si (dependentes) a um risco menor e igual que 5% e conseqüentemente, aplicável nas respectivas variáveis a Análise de Correspondência. É recomendado a realização do critério β antes da aplicação da técnica, pois se o β for inferior a 3, não poderá ser aplicada a técnica, devido o critério indicar independência entre as variáveis.

2.2. APLICAÇÃO

A coleta dos dados foi realizada junto ao Centro de Estratégico Integrado (CEI), órgão da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Pará, a partir do Sistema Integrado de Segurança Pública (SISP), onde são registradas as ocorrências de atos infracionais cometidos por crianças (de 0 a 11 anos) na RMB. Desta maneira coletou-se 61 observações, registradas na RMB, das quais apenas 56 foram analisadas, pois 5 (cinco) observações não correspondiam à atos infracionais cometidos por crianças, já que nestes 5 casos o motivo determinante foi atitude suspeita e/ou apresentação, o que não pode ser considerado como ato infracional.

As variáveis analisadas neste estudo são os atos Infracionais cometidos por crianças (de 0 a 11 anos), registrados na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006, denominados Motivos Determinantes e classificados como: Ameaça, Lesão Corporal (Lesão Corporal na Direção de Veículo), Motivos de Homicídio (Homicídio Qualificado, Homicídio Simplificado e Tentativa de Homicídio), Furto (Furto sem Arrombamento, Furto com Arrombamento, Furto de Coisa Comum), Roubo, Dano (Dano Civil), Disparo de Arma de Fogo/ Porte de Arma de Fogo uso Permtido, Calúnia e Outros Motivos (Violação de Domicílio, Vias de Fato, Apropriação Indébita, Aditamento de Boletim de Ocorrência, Deixar de Aplicar/Aplicar em Desacordo, Vadiagem, Desacato).

Inicialmente foi realizado o teste qui-quadrado, para saber se cada par de variáveis em estudo; isto é, Atos Infracionais cometidos por Crianças por Município e Ano; Motivo Determinante e Meio Empregado; Ano e Motivo Determinante têm relação entre si, ou seja, se o valor da estatística teste (χ^2) é significativo. Em seguida calculou-se o Critério Beta, para saber se as variáveis estudadas são ditas associáveis (dependentes) a um risco menor e/ou igual a 5% e conseqüentemente, se a técnica estatística de Análise de Correspondência é aplicável às respectivas variáveis. Para se verificar a existência de possíveis associações entre as categorias das variáveis estudadas, foram obtidos os resíduos (a diferença entre as frequências teóricas esperadas e as observadas no teste qui-quadrado). E finalmente, para melhor visualização da aplicação da Análise de Correspondência gráficos resumos (mapas perceptivos) foram “plotados”.

A Tabela 1 e a Figura 1 apresentam as estatísticas descritivas dos Atos Infracionais cometidos por crianças, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006, nos municípios de

Belém, Ananindeua e Marituba, que formam a RMB. A partir delas, pode-se ver que o Município de Belém apresenta a maior quantidade de registros 45 (80,36%), no período estudado. Os anos de 2004 e 2005 apresentaram o maior e os menores números de ocorrências registradas, respectivamente.

Tabela 1: Análise Descritiva para os Atos Infracionais cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Municípios	Anos								Total	
	2003		2004		2005		2006			
	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%
Belém	13	92,86	17	89,47	3	37,50	12	80,00	45	80,36
Ananindeua	1	7,14	2	10,53	3	37,50	3	20,00	9	16,07
Marituba	0	0,00	0	0,00	2	25,00	0	0,00	2	3,57
Total	14	100,00	19	100,00	8	100,00	15	100,00	56	100,00

Fonte: Centro Estratégico Integrado - CEI, Junho/2007.

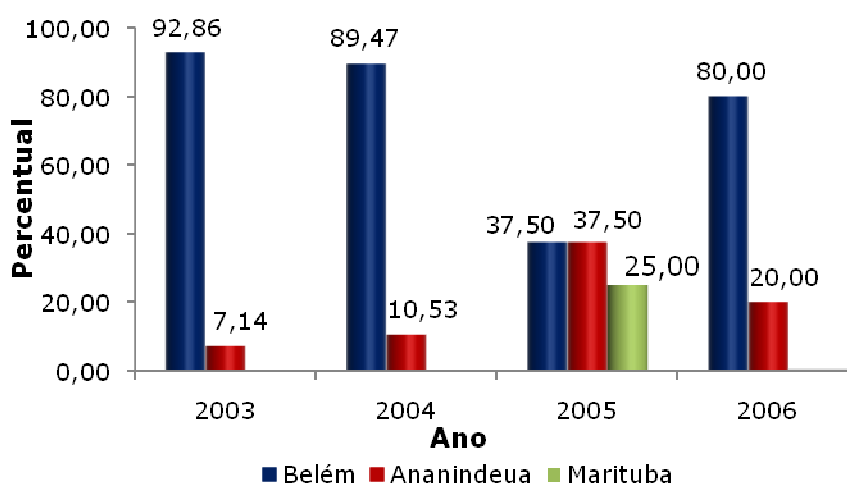


Figura 1: Percentual de Registros Praticados por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

2.2.1. ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA APLICADA AS VARIÁVEIS MUNICÍPIO E ANO

A Tabela 2 apresenta algumas das estatísticas (*Autovalores*, *Total da Inércia*, *% de Inércia*, *% Cumulativo da Inércia*, *Qui-quadrado* (χ^2), *Graus de Liberdade* (*g.l.*), *Nível Descritivo* (*p*) e *Critério Beta* (β)) resultantes da aplicação da Análise de Correspondência às variáveis: Municípios e Ano. A partir do valor de β , conclui-se que as variáveis: Municípios e Ano, são dependentes. A quantidade de informação restituída pelos dois primeiros eixos é de 100,00%, que é considerável para aplicação da AC. Defina-se com Eixo 1 a variável Municípios, devido a maioria das categorias estarem próximas deste eixo, e conseqüentemente, o Eixo 2 é denominado Ano.

Tabela 2: Estatísticas Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Municípios e Ano, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Total Inércia = 0,31759 $\chi^2 = 17,785$ <i>g.l.</i> = 6 <i>p</i> = 0,00680 $\beta = 4,8091$				
Eixos	Autovalores	% Inércia	% Cumulativo	Qui-Quadrado
1	0,3048	95,96	95,96	17,07
2	0,0128	4,04	100,00	0,72

A Figura 2 apresenta o gráfico resultante da Análise de Correspondência às variáveis Municípios e Ano, dos Atos Infracionais cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006. A análise das relações entre as categorias das variáveis é realizada a partir do cálculo dos resíduos, que são apresentados na Tabela 3 entre parênteses, onde os valores destacados (negrito) apresentaram nível de confiança maior ou igual a 70%, o que é considerado satisfatório para efeito de relação entre as variáveis em estudo.

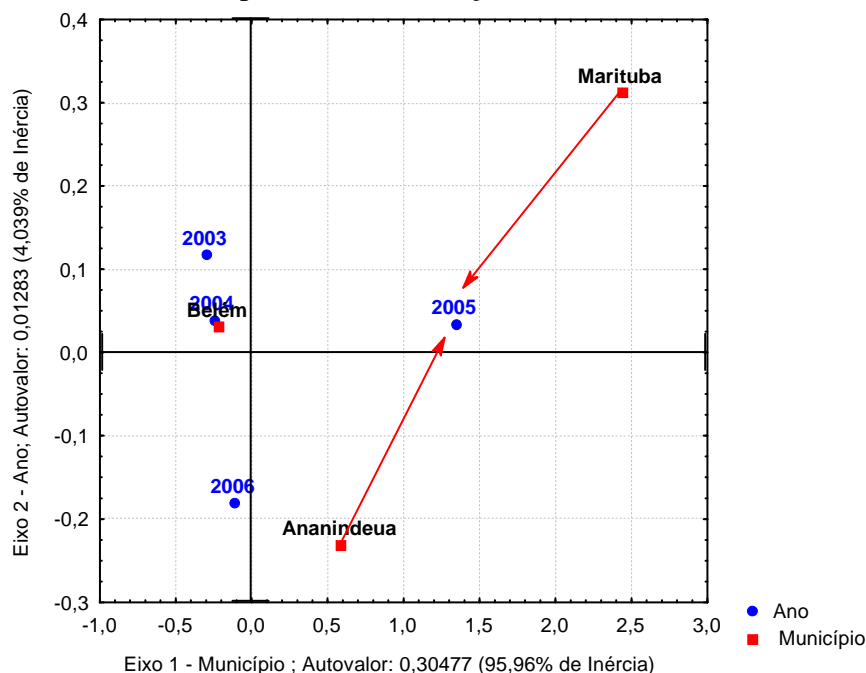


Figura 2: Gráfico Resultante da Análise de Correspondência às Variáveis Municípios e Ano, dos Atos Infracionais, Cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Portanto, a partir da Figura 2 e Tabela 3 pode-se verificar que os Municípios de Ananindeua e Marituba estão associados ao Ano de 2005, com um nível de confiança de 87% e 100%, respectivamente. Estas associações se deve há dois fatos: (1) queda nos registros no município de Belém neste ano e (2) aumento no número de registros nesses municípios em relação aos anos anteriores. Pode-se ver ainda que a proximidade do município de Belém no cruzamento dos eixos na Figura 2, associado aos baixos valores de nível de confiança na Tabela 3 indicam que o município de Belém está associado a todos os anos, isto é, a quantidade de registros de Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006 é significativa.

Tabela 3: Resíduos e Nível de Confiança Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Municípios e Ano, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Ano	Municípios		
	Belém	Ananindeua	Marituba
2003	0,52 (0,40)	-0,83 (0,00)	-0,71 (0,00)
2004	0,44 (0,34)	-0,60 (0,00)	-0,82 (0,00)
2005	-1,35 (0,00)	1,51 (0,87)	3,21 (1,00)
2006	-0,02 (0,00)	0,38 (0,30)	-0,73 (0,00)

2.2.2. ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA APLICADA AS VARIÁVEIS MOTIVO DETERMINANTE E MEIO EMPREGADO-RMB

A Tabela 4 apresenta algumas das estatísticas (*Autovalores*, *Total da Inércia*, *% de Inércia*, *% Cumulativo da Inércia*, *Qui-quadrado* (χ^2), *Graus de Liberdade* (*g.l.*), *Nível Descritivo* (*p*) e *Critério Beta* (β)) resultantes da aplicação da Análise de Correspondência às variáveis: Motivo Determinante e Meio Empregado. A partir do valor de β , conclui-se que as variáveis: Motivo Determinante e Meio Empregado são dependentes. A quantidade de informações explicadas pelos dois primeiros eixos (dimensões) é de 71,42% de inércia da informação total, que é considerável para aplicação da AC. Denomina-se como Eixo 1 a variável SUPC, devido a maioria das categorias estarem próximas deste eixo, e conseqüentemente, o Eixo 2 é denominado Mês.

Tabela 4: Estatísticas Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Motivo Determinante e Meio Empregado, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Total Inércia = 1,3768 $\chi^2 = 77,10$ <i>gl</i> = 48 <i>p</i> = 0,0049 $\beta = 4,2002$				
Eixos	Autovalores	% Inércia	% Cumulativo	Qui-Quadrado
1	0,6380	46,35	46,35	35,73
2	0,3452	25,07	71,42	19,33

A Figura 3 apresenta o gráfico (mapa perceptual) resultante da Análise de Correspondência às variáveis Motivo Determinante e Meio Empregado nos Atos Infracionais cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006. A análise das relações entre as categorias das variáveis é realizada a partir do cálculo dos resíduos, que são apresentados na Tabela 5 entre parênteses, onde os valores destacados (negrito) apresentaram nível de confiança maior ou igual a 70%, o que é considerado satisfatório para efeito de relação entre as variáveis em estudo.

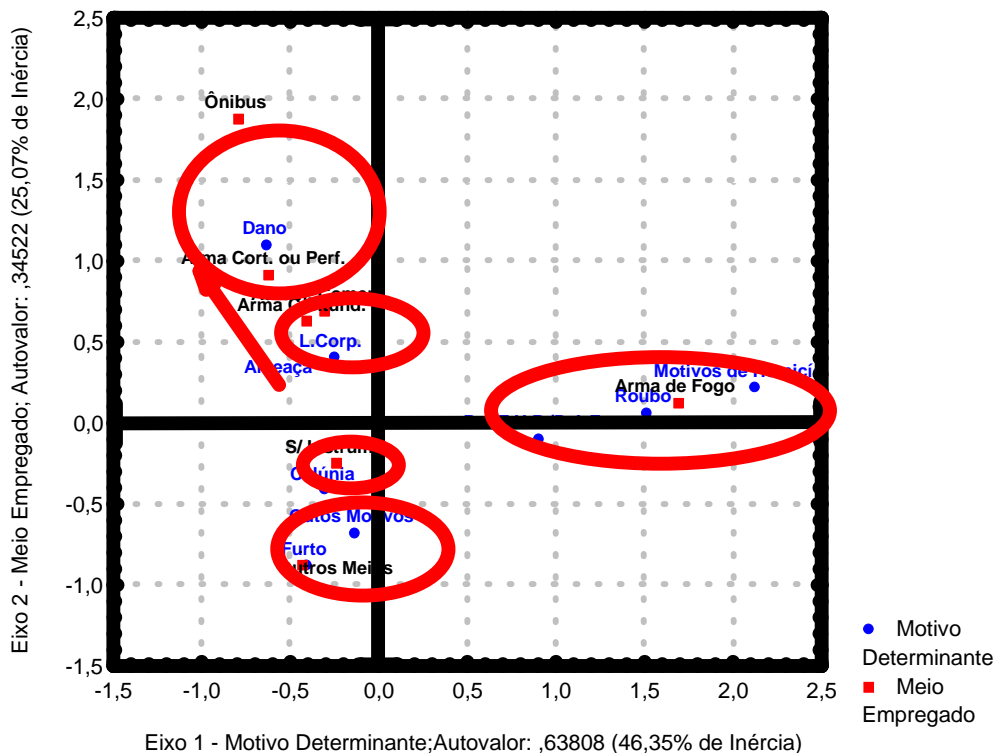


Figura 3: Gráfico Resultante da Análise de Correspondência às Variáveis Motivo Determinante e Meio Empregado, dos Atos Infracionais, Cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Portanto, a partir da Figura 3 e Tabela 5 pode-se verificar que, quanto aos meios empregados, *automóvel comercial* e *arma contundente* estão associados ao motivo determinante *lesão corporal*, com nível de confiança de 89% e 97%, respectivamente. *Ameaça* apresentou associação com, o meio empregado, *arma cortante ou perfurante*, ou seja, há uma probabilidade de 95% de quando ocorrer *ameaça* seja utilizado *arma cortante ou perfurante*.

Observa-se que *dano* se associa com probabilidade de 92% e 100% com os respectivos meios empregados: *arma cortante ou perfurante* e *ônibus*. *Roubo* se associa, com relação ao meio empregado *arma de fogo* com nível de confiança de 99%, ou seja, *roubo* tem uma alta probabilidade de ser praticado com o uso de *arma de fogo*.

O motivo determinante *furto* apresenta associação de 95% com *outros tipos* de meio empregado, talvez seja devido ao fato de tal motivo determinante apresentar características como subtração clandestina de coisa alheia móvel. *Calúnia* mostrou associação com o meio empregado categorizado como *sem instrumento*, ao nível e significância de 85%. Isso se deve ao fato deste ser um motivo determinante praticado verbalmente. *Porte de arma de fogo - uso permitido/disparo de arma de fogo* possui uma probabilidade de associação de 72% com o meio empregado *arma de fogo*.

O motivo determinante denominado de *motivos de homicídio* que engloba (tentativa de homicídio; homicídio qualificado e homicídio simplificado) mostra associação de 100% com o meio empregado *arma de fogo*. O motivo determinante *outros motivos* apresenta uma associação de 81% de confiança com o meio empregado categorizado como *outros meios*, isto porque não se tem conhecimento do ato infracional cometido, logo não se pode ter conhecimento do meio empregado.

Tabela 5: Estatísticas Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Motivo Determinante e Meio Empregado, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Motivo Determinante	Meio Empregado						
	Arma Cortante ou Perfurante	Sem Instrumento	Automóvel Comercial	Arma de Fogo	Outros Meios	Arma Contundente	Ônibus
Ameaça	2,00 (0,95)	-0,83 0,00	-0,38 0,00	-1,20 0,00	0,80 0,00	0,57 0,00	-0,38 0,00
Lesão Corporal	0,29 (0,23)	0,08 (0,06)	1,59 (0,89)	-0,87 (0,00)	-1,36 (0,00)	2,15 (0,97)	-0,48 (0,00)
Dano	1,74 (0,92)	-0,16 (0,00)	-0,30 (0,00)	-0,94 (0,00)	-0,85 (0,00)	-0,60 (0,00)	3,05 (1,00)
Roubo	-0,71 (0,00)	-0,59 (0,00)	-0,27 (0,00)	2,70 (0,99)	-0,76 (0,00)	-0,53 (0,00)	-0,27 (0,00)
Furto	-0,94 (0,00)	0,49 (0,38)	-0,35 (0,00)	-1,12 (0,00)	2,00 (0,95)	-0,71 (0,00)	-0,35 (0,00)
Calúnia	-0,61 (0,00)	1,44 (0,85)	-0,23 (0,00)	-0,73 (0,00)	-0,65 (0,00)	-0,46 (0,00)	-0,23 (0,00)
P.A.F. U.P./ D.A.F. *	-0,50 (0,00)	0,11 (0,09)	-0,19 (0,00)	1,08 (0,72)	-0,53 (0,00)	-0,38 (0,00)	-0,19 (0,00)
Motivos de Homicídio	-0,71 (0,00)	-1,34 (0,00)	-0,27 (0,00)	3,89 (1,00)	-0,76 (0,00)	-0,53 (0,00)	-0,27 (0,00)
Outros Motivos	-1,12 (0,00)	0,73 (0,53)	-0,42 (0,00)	-0,59 (0,00)	1,31 (0,81)	-0,85 (0,00)	-0,42 (0,00)

* Porte Arma de Fogo Uso Permitido/ Disparo de Arma de Fogo.

2.2.3. ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA APLICADA AS VARIÁVEIS ANO E MOTIVO DETERMINANTE DO MUNICÍPIO DE BELÉM

A Tabela 6 apresenta algumas das estatísticas (*Autovalores*, *Total da Inércia*, *% de Inércia*, *% Cumulativo da Inércia*, *Qui-quadrado* (χ^2), *Graus de Liberdade* (g.l.), *Nível*

Descritivo (p) e *Crítério Beta (β)*) resultantes da aplicação da Análise de Correspondência às variáveis Ano e Motivo Determinante. A partir do valor de β , conclui-se que as variáveis: Ano e Motivo Determinante, são dependentes. A quantidade de informações restituídas pelos dois primeiros eixos (dimensões) é de 91,93% de inércia da informação total, que é considerável para aplicação da AC. Denomina-se como Eixo 1 a variável Ano, devido a maioria das categorias estarem próximas deste eixo, e conseqüentemente, o Eixo 2 é denominado Motivo Determinante.

Tabela 6: Estatísticas Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Ano e Motivo Determinante, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Total Inércia = 1,1518 $\chi^2 = 51,831$ $gl = 24$ $p = 0,00083$ $\beta = 5,6807$				
Eixos	Autovalores	% Inércia	% Cumulativo	Qui-Quadrado
1	0,7045	61,17	61,17	31,71
2	0,3543	30,76	91,93	15,94

A Figura 4 apresenta o gráfico resultante da Análise de Correspondência às variáveis: Ano e Motivo Determinante, dos Atos Infracionais cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006. A análise das relações entre as categorias das variáveis é realizada a partir do cálculo dos resíduos, que são apresentados na Tabela 7 entre parêntese, onde os valores destacados (negrito) apresentaram nível de confiança maior oigual a 70%, o que é considerado satisfatório para efeito de relação entre as variáveis em estudo.

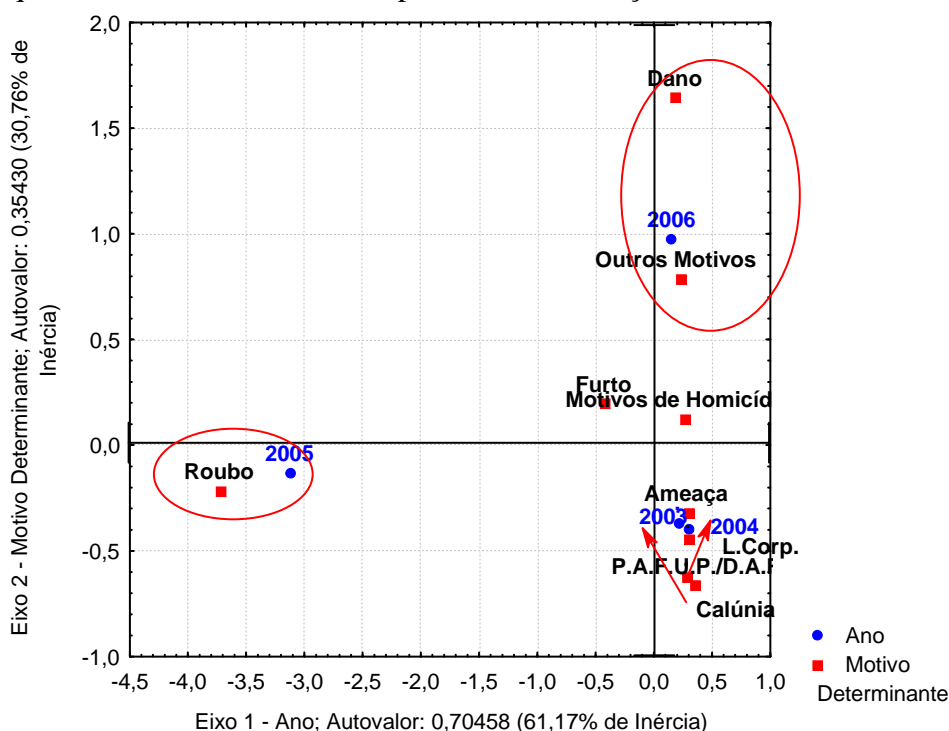


Figura 4: Gráfico Resultante da Análise de Correspondência às Variáveis Ano e Motivo Determinante, dos Atos Infracionais, Cometidos por Crianças, na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Portanto, a partir da Figura 4 e Tabela 7 pode-se observar que o Ano de 2003 apresenta associação com, o motivo determinante, *calúnia* ao nível de confiança de 78%. O ano de 2004 apresentou forte associação com, o motivo determinante, *porte de arma de fogo uso permitido/disparo de arma de fogo*, com uma probabilidade em percentual de 85%. O ano de 2005 apresenta forte associação com *roubo* ao nível de confiança de 100%. Pode-se ver ainda que o ano de 2006 foi o único ano que apresentou associação com mais de um motivo

determinante, se associando a *dano* e *outros motivos*, com um nível de confiança de 96% e 95%, respectivamente. Pode-se observar, ainda, que a proximidade dos motivos determinantes *furto* e *motivos de homicídio*, no cruzamento dos eixos 1 e 2, na Figura 4, associados aos baixos valores de nível de confiança, na Tabela 7, indicam que ambos os motivos determinantes estão associados a todos os anos, ou seja, ao período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Tabela 7: Estatísticas Resultantes da Análise de Correspondência às Variáveis Ano e Motivo Determinante, dos Atos Infracionais Cometidos por Crianças no Município de Belém, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

Ano	Motivo Determinante								P.A.F. U.P./ D.A.F. *
	Ameaça	Lesão Corporal	Roubo	Furto	Dano	Calúnia	Outros Motivos	Motivos de Homicídio	
2003	-0,02 (0,00)	0,82 (0,59)	-0,76 (0,00)	0,20 (0,16)	-0,76 (0,00)	1,22 (0,78)	-0,86 (0,00)	0,14 (0,11)	-0,76 (0,00)
2004	0,83 (0,60)	0,69 (0,51)	-0,87 (0,00)	-0,84 (0,00)	-0,87 (0,00)	-0,13 (0,00)	-0,59 (0,00)	-0,13 (0,00)	1,43 (0,85)
2005	-0,68 (0,00)	-0,89 (0,00)	5,11 (1,00)	0,95 (0,66)	-0,37 (0,00)	-0,45 (0,00)	-0,73 (0,00)	-0,45 (0,00)	-0,37 (0,00)
2006	-0,63 (0,00)	-1,23 (0,00)	-0,73 (0,00)	0,32 (0,25)	2,01 (0,96)	-0,89 (0,00)	1,96 (0,95)	0,22 (0,18)	-0,73 (0,00)

* Porte Arma de Fogo Uso Permitido/ Disparo de Arma de Fogo.

3. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar estatisticamente os atos infracionais praticados por crianças na região metropolitana de Belém, no período de 2003 a 2006. Para tanto, utilizou-se a técnica estatística multivariada denominada Análise de Correspondência. Assim, como principais resultados pôde-se verificar que os Municípios de Ananindeua e Marituba estão associados ao Ano de 2005. A proximidade do município Belém no cruzamento dos eixos na Figura 2, associado aos baixos valores de nível de confiança na Tabela 3 indicam que o município de Belém está associado a todos os anos, isto é, a quantidade de registros de Atos Infracionais Cometidos por Crianças na RMB, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006 é significativa. Quanto aos meios empregados, *automóvel comercial* e *arma contundente* estão associados ao motivo determinante *lesão corporal*. *Ameaça* apresentou associação com, o meio empregado, *arma cortante ou perfurante*, ou seja, há uma probabilidade de 95% de quando ocorrer *ameaça* seja utilizado *arma cortante ou perfurante*. *Dano* se associa com probabilidade de 92% e 100% com os respectivos meios empregados: *arma cortante ou perfurante* e *ônibus*. *Roubo* se associa, com relação ao meio empregado *arma de fogo*.

O motivo determinante *furto* apresenta associação de 95% com meio empregado categorizado como outros meios, talvez seja devido ao fato de tal motivo determinante apresentar características como subtração clandestina de coisa alheia móvel. *Calúnia* mostrou associação com o meio empregado categorizado como *sem instrumento*, ao nível e significância de 85%. Isso se deve ao fato deste ser um motivo determinante praticado verbalmente. *Porte de arma de fogo - uso permitido/disparo de arma de fogo*, possui uma probabilidade de associação de 72% com o meio empregado *arma de fogo*. O motivo determinante denominado de *motivos de homicídio* que engloba (tentativa de homicídio; homicídio qualificado e homicídio simplificado) mostra associação de 100% com o meio empregado *arma de fogo*. O Ano de 2003 apresentou uma associação com, o motivo determinante, *calúnia* ao nível de confiança de 78%. O ano de 2004 apresentou forte associação com, o motivo determinante, *porte de arma de fogo uso permitido/disparo de arma de fogo*, com uma probabilidade em percentual de 85%. O ano de 2005 apresentou uma forte associação com *roubo* ao nível de confiança de 100%. Pode-se ver ainda que o ano de 2006 foi o único ano que apresentou associação com mais de um motivo determinante, se

associando a *dano* e *outros motivos*, com um nível de confiança de 96% e 95%, respectivamente. Finalmente, pôde-se observar, que a proximidade dos motivos determinantes *furto* e *motivos de homicídio*, no cruzamento dos eixos 1 e 2, na Figura 4, associados aos baixos valores de nível de confiança, na Tabela 7, indicam que ambos os motivos determinantes estão associados a todos os anos, ou seja, ao período de janeiro de 2003 a dezembro de 2006.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENZ'ECRI, J.P. L'Analyse des Donnes, Lanalyse des Correspondance. Paris: Duno, v. 2, 1969.
- CUNHA Jr.; Marcus V. M. Análise Multidimensional de Dados Categóricos: A aplicação das análises de correspondência simples e múltipla em marketing e sua integração com técnicas de análise de dados quantitativos. Rio Grande do Sul: UFRGS, 1997.
- FISCHER, R.A. The Design of Experiments. Hafner. Nova York, 4ed. 1940.
- GALLO, A. E.; WILLIAMS, L. C. A., Adolescentes em conflito com a lei: uma revisão dos fatores de risco para a conduta infracional, *Psicologia: Teoria e Prática*, 7(1): p. 81-95, 2005.
- HAIR, J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall: 1994.
- MEICHENBAUM, D. *Treatment of individuals with anger-control problems and aggressive behavior: a clinical handbook*. Clearwater, FL: Institute Press. 2001.
- MILANI, F. M., Adolescência e violência: mais uma forma de exclusão. Disponível em:< <http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/viewFile/2055/1707>>. Acesso em: 07 de setembro de 2007.
- OLIVEIRA, M. B.; ASSIS, S. G. Os adolescentes infratores do Rio de Janeiro e as instituições que os “ressocializam”: a perpetuação do descaso. *Cadernos de Saúde Pública*, 15(4), p. 831-844, 1999.