



Metodologia de mapeamento para criminalidade: estudo de caso do município de Novo Hamburgo

Margarete Panerai Araujo¹
Daniela Müller de Quevedo²
Luciana Hoppe³
Suzel Lisiane Jansen Bittencourt⁴
Grazieli Ferreira Camargo⁵

Resumo

O artigo tem como objetivo apresenta uma metodologia de mapeamento para análise da criminalidade urbana de áreas com município de médio-grande porte. Este artigo destaca a investigação de dados primários e secundários coletados na cidade de Novo Hamburgo

Recebimento: 7/7/2011 • Aceite: 15/12/2012

¹ Pós-doutorado em Comunicação, Cidadania e Região pela UMESp. Doutora em Comunicação social pela PUCRS Gerente de Projetos no INOVAPOA - GP. Gabinete de Inovação da Prefeitura de Porto Alegre. End: Avenida Padre Cacique., Praia de Belas, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: panerai@feevale.br

² Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela UFRGS. Professora da Pós-Graduação em Qualidade Ambiental e Pós-Graduação em Tecnologia de Materiais e Processos Industriais da Universidade Feevale - Novo Hamburgo - RS - Brasil. e-mail: danielamq@feevale.br

³ Mestre em Marketing pela UFRGS, Coordenadora da Especialização em Gestão Estratégica de Marketing da Universidade Feevale, Professora de Graduação e Pós-Graduação da Universidade Feevale - Novo Hamburgo - Rs, Brasil. Consultora de Marketing e Pesquisa Mercadológica. E-mail: lhoppe@feevale.br

⁴ Mestre em Desenvolvimento Rural pela UFRGS. Professora da Universidade Feevale - Novo Hamburgo-RS. E-mail: suzel@feevale.br

⁵ Bolsista de Iniciação Científica da Pró-reitora de Pesquisa e inovação. Acadêmica da Universidade FEEVALE - ASPEUR/FEEVALE. E-mail: grazieli_camargo@feevale.br

- RS, nos períodos de 2002 a 2006, caracterizando as ponderações das frequências das ocorrências relativas à criminalidade (per capita) dentre os bairros do território em forma de mapeamento. Infere-se que, as metodologias utilizadas permitem colaborar com os estudos de políticas públicas municipais.

Palavras-chave: Metodologia; Criminalidade; Novo Hamburgo

Mapping methodology for crime: a case study of the city of Novo Hamburgo

Abstract

The article aims to present a methodology for analysis of crime mapping urban areas with the city of medium-large. This article highlights the investigation of primary and secondary data collected in the city of Novo Hamburgo - RS, for the periods from 2002 to 2006, featuring the weights of the frequencies of occurrences on crime (per capita) among the districts of the territory which is a mapping. It is inferred that the methodologies used allow collaborating with municipal public policy studies.

Keywords: Methodology; Crime; New Hamburg

Introdução

Os estudos municipais sobre crime e violência necessitam de métodos adequados de gerenciamento, acompanhamento, e estratégias para desenvolver conhecimentos apurados para o planejamento e as ações. Desde a Constituição Federal (1988), os municípios adquiriram nas suas funções a competência de diagnosticar os seus ambientes e implantar ações para descrever tendências e movimentos.

A chamada geografia do crime vem sendo abordada por diferentes autores das ciências sociais, e Peixoto, Lima, e Durante, (2004), enfatizam que essa terminologia tornou-se adequada, pois deslocou a análise dos processos as “[...] abordagens espaciais apropriadas para a demonstração dos componentes racionais da atividade criminosa, bem como, no sentido de referendar modelos afins à teoria das oportunidades do crime”. Atualmente recursos públicos municipais são ampliados buscando, segundo Caiado (2003), essas novas responsabilidades e atribuições, aumentando exigências de profissionalização da gestão municipal, bem como, da necessidade de instituição de controles democráticos e populares para a ação das políticas públicas. As estratégias para a solução da criminalidade necessitam de pesquisa, diagnóstico metodológico adequado e mapeamento de suas causas e consequências, no sentido de propor alternativas para minimizá-las.

Os fenômenos de criminalidade, delito e repressão vêm cada vez mais, sendo explorados por estudos sociológicos, com uma abordagem que apreende a violência apenas no quadro dos fenômenos decorrentes da produção e reprodução das desigualdades sociais. Porém, a violência, é uma temática que não pode ser abordada com certa banalização, apenas oferecendo diferentes conceitos e opiniões, tanto sobre como deveriam ser as normas jurídicas e repressivas, como as ações de controle municipal ou ainda, sobre a importância do papel da cidadania e da sociedade civil nesse processo, conforme Araújo, et. al. (2008). Nesse sentido, ao longo da história, tenta-se compreender um método que pode colaborar com a gestão na busca de alternativas interpretativas para a sociedade contemporânea.

Materiais e métodos

O conhecimento científico, proposto por essa pesquisa, possui pressupostos que valorizam o questionamento e o processo reconstrutivo, objetivando alicerces para relacionar a teoria com a prática. Segundo Demo (2007, p.39) não se tem na cabeça a realidade

externa tal qual ela é, mas uma interpretação biológica e historicamente contextualizada. Essas novas formas de entender a reconstrução do conhecimento real vêm alterando os argumentos dos novos paradigmas da ciência. Assim, os procedimentos metodológicos aqui apresentados buscaram a captar ou se aproximar da realidade.

De acordo com os objetivos propostos, a presente pesquisa se constituiu de análise de dados provenientes de fontes primárias e secundárias. Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o intuito de contextualizar a violência e ilustrar alguns conceitos, e coleta de informações secundárias (ocorrências) junto aos órgãos competentes. Segundo Furasté (2008), este tipo de pesquisa baseia-se no uso de obras literárias, acrescentando que quanto mais abrangentes forem as fontes bibliográficas consultadas, maior será a qualidade desta pesquisa. Nesse sentido, esse artigo centra-se nas ferramentas metodológicas de mapeamento da criminalidade como uma oportunidade científica de construção de um contexto, dos cenários que garantem o seu entendimento e da identificação dos dados e variáveis para compreensão do tema. Os procedimentos de pesquisa são descritivos com enfoque quantitativo e qualitativo. As técnicas utilizadas para estabelecimento de categorias e classificação consolidaram procedimentos e variaram em séries estatísticas, representação escrita, tabelas e gráficos.

O trabalho com coleta de dados primários, contou com uma amostra 1.054 pessoas entrevistadas distribuídas proporcionalmente por meio de entrevistas pessoais em domicílios. Outros dados quantitativos existentes foram pesquisados nos principais órgãos da cidade, que tinham registros de informações sobre a violência, como hospitais, postos de saúde, Conselho Tutelar, presídio central, Tribunal de Justiça, Brigada militar entre outros totalizando um universo de 33.867 registros de fatos consumados. Algumas variáveis foram omitidas nesse artigo, por consistir em investigações sigilosas, e os dados estatísticos aqui apresentados foram fornecidos e divulgados junto aos periódicos locais e regionais.

No mês de abril de 2007 foi recebida a base de dados da Secretaria de Segurança de Porto Alegre, com 37.292 registros de ocorrências feitos em Novo Hamburgo nos anos de 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006 e os dados foram disponibilizados em planilhas de Excel. Devido a alguns problemas no banco de dados foi necessária a realização de ajustes e padronizações resultando em um universo de 35.708 registros de crimes consumados e tentados, mas, por escolha metodológica, foram analisados somente os registros de fatos

consumados totalizando um universo de 33.867 registros. Posteriormente, os dados foram tabulados no software estatístico *Sphinx* e a análise dos dados foi realizada por ano e por bairro.

Nestas ocorrências, foram contemplados vários tipos de crimes ocorridos em Novo Hamburgo na série de anos citada anteriormente. Destas, realizou-se uma análise aprofundada dos homicídios ocorridos no município neste período. Para que fosse feito um levantamento aprofundado dos homicídios, trabalhou-se em conjunto com um representante da Secretaria de Segurança, Trânsito e Transporte, com a qual foram levantadas e analisadas todas as ocorrências, bem como, junto às quatro Delegacias da cidade, buscou-se maiores detalhes do perfil das vítimas nos inquéritos policiais.

A fim de determinar e classificar a criminalidade estabeleceu-se uma ponderação das frequências de ocorrências relativas à criminalidade nos 26 bairros da cidade de Novo Hamburgo. Para o cálculo desse índice, dividiu-se o número de ocorrências de 2006 pelo número de habitantes do referido bairro. Obteve-se assim um indicador de crimes per capita. Deve-se salientar que esta forma encontrada aproximou os índices de criminalidade a um denominador comum, no caso, o número de habitantes. Deste modo, foi possível classificar os bairros em quatro faixas considerando alta, média, moderada ou baixa criminalidade. Assim, os dados referentes aos percentuais adotaram-se faixas dos dados ponderados, dividindo-se em quatro, conforme amplitude do intervalo geral (quartis).

O desempenho foi identificado junto às ocorrências registradas em Novo Hamburgo nos anos de 2002 a 2006 levando em consideração bairros e fatos ocorridos. Os agrupamentos efetuados para análise mantiveram a segmentação original, divulgada em diagnósticos, em crimes contra a pessoa e contra o patrimônio. As ponderações das ocorrências oficiais consideram a população do município no momento do estudo. A análise e interpretação dos dados coletados, permitiram estabelecer respostas ao problema definido por essa pesquisa.

Resultados e discussões

Esse artigo foi baseado em resultados teóricos, da pesquisa estatística desenvolvida pelo Centro de Pesquisa e Planejamento (CPP) da Feevale⁶, para a Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, investigando a situação de criminalidade nos bairros do município

⁶ Vinculado ao Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas o CPP – Centro de Pesquisa e Planejamento atende o público interno e externo da Universidade Feevale.

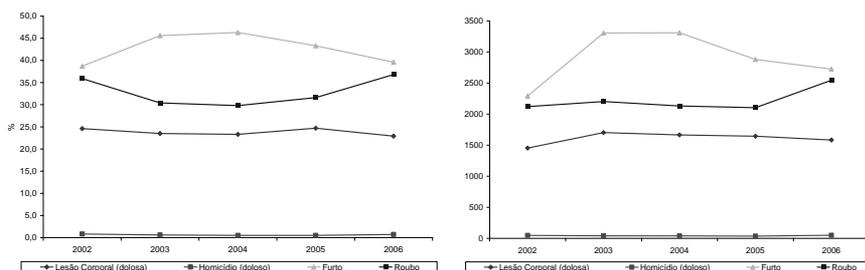
exclusivamente nos anos de 2002 a 2006. Distante 50 km da capital gaúcha, Novo Hamburgo foi considerada, conforme dados da Secretaria de Justiça e Segurança do RS, em 2008, um dos dez municípios mais violentos, em taxas de homicídios naquele período.

Com uma população de pesquisa de 239.940 mil habitantes, onde as taxas de roubo, furto apresentaram valores expressivos, esse estudo destacou uma metodologia de mapeamento, enquanto instrumento de gestão pública para estudo da criminalidade urbana, pois muitos municípios possuem uma criminalidade associada e definida por alguns fatores específicos que se procura desvendar. Muitos desses aspectos são atribuídos à situação precária do mercado de trabalho, o que agrava a desigualdade social e por consequência aumentam os índices de violência. De fato, essa relação de forças, não é evidente e trás um caráter difuso, gerador de uma fragmentação de poder, onde os gestores locais têm espaço próprio para desempenhar suas capacidades com a segurança.

Resultados e Discussão

Para ilustrar a criminalidade no Município de Novo Hamburgo realizou-se uma análise inicial nas ocorrências registradas no período de 2002 a 2006. A Figura 1 a seguir aponta a evolução dos principais crimes no município, levando-se em conta os registros. No que tange aos percentuais, nota-se que há certa constância na prática de todos os delitos pesquisados, sendo que furto apresentou um ligeiro aumento no período que compreende os anos de 2003 e 2004. Chama-se a atenção que neste mesmo período houve uma redução nos roubos.

Figura 1: Frequências absolutas e porcentagens (%) para ocorrência em geral nos anos de 2002 a 2006.



Fonte: Fonte do autor

A análise dos registros das ocorrências ponderados pelo número de habitantes se fez necessária, visto que, os bairros ainda não possuem o mesmo número de habitantes, de forma que, os populosos proporcionalmente possuem maior chance de apresentar maiores registros de ocorrência. Alguns bairros de Novo Hamburgo como Canudos e Santo Afonso são frequentemente citados na imprensa como muito violentos, devido a esse aspecto, pois possuem alta densidade demográfica. Quando se verifica essa informação ponderada de acordo com o número de habitantes, o comportamento se difere.

A Tabela 1 aponta a frequência ponderada da criminalidade em sete bairros mais violentos de Novo Hamburgo, de acordo com o número de habitantes naquele período. Tratou-se de um indicador, que permitiu comparar os bairros de maneira clara. Para o cálculo dessas frequências, dividiu-se o número de ocorrências em 2006 para cada tipo de crime ocorrido no bairro, e pelo número de habitantes, obtendo-se assim, um indicador de crimes per capita. Deve-se salientar que esta forma aproximou os índices de criminalidade a um denominador comum, no caso, o número de habitantes.

Tabela 1: Registros oficiais por bairro ponderado pela População de Novo Hamburgo no ano de 2006

Descrição do fato	Lesão Corporal (dolosa)	Homicídio (doloso)	Furto de veículo	Furto de estabel. comercio	Furto de residência	Furto a pedestre	Roubo de veículo	Roubo a estabel. Comercio	Roubo a residência	Roubo a pedestre	TOTAL
Geral	0,62%	0,06%	0,38%	0,11%	0,49%	0,11%	0,36%	0,13%	0,05%	0,47%	2,77%
Hamburgo Velho	1,50%	0,05%	4,15%	0,96%	1,55%	0,73%	2,92%	0,96%	0,32%	2,51%	15,63%
Rio Branco	1,13%	0,04%	2,55%	0,69%	0,75%	1,11%	1,04%	0,42%	0,00%	1,54%	9,26%
Centro	1,20%	0,01%	2,86%	0,58%	0,36%	1,04%	0,99%	0,54%	0,07%	1,60%	9,25%
São José	1,38%	0,05%	0,14%	0,13%	1,05%	0,30%	0,32%	0,25%	0,05%	0,57%	4,25%
Ideal	0,37%	0,02%	0,58%	0,20%	0,58%	0,09%	0,70%	0,07%	0,03%	0,63%	3,27%
Pátria Nova	0,30%	0,02%	1,36%	0,17%	0,24%	0,07%	0,26%	0,13%	0,02%	0,58%	3,14%
Rincão	0,68%	0,03%	0,23%	0,09%	0,72%	0,07%	0,65%	0,06%	0,03%	0,45%	3,01%

Fonte: Adaptada a partir dos dados da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA)

Com esses dados o bairro que apresentou maior número de crimes per capita foi Hamburgo Velho, no que diz respeito à lesão corporal, furto de veículos, furto a estabelecimento comercial, furto à residência, roubo de veículo, roubo a estabelecimento comercial, roubo à residência e roubo a pedestre. Já no que se referir aos homicídios,

notou-se que a maior concentração per capita foi do bairro São José; e no crime de furtos a pedestres, o bairro Rio Branco.

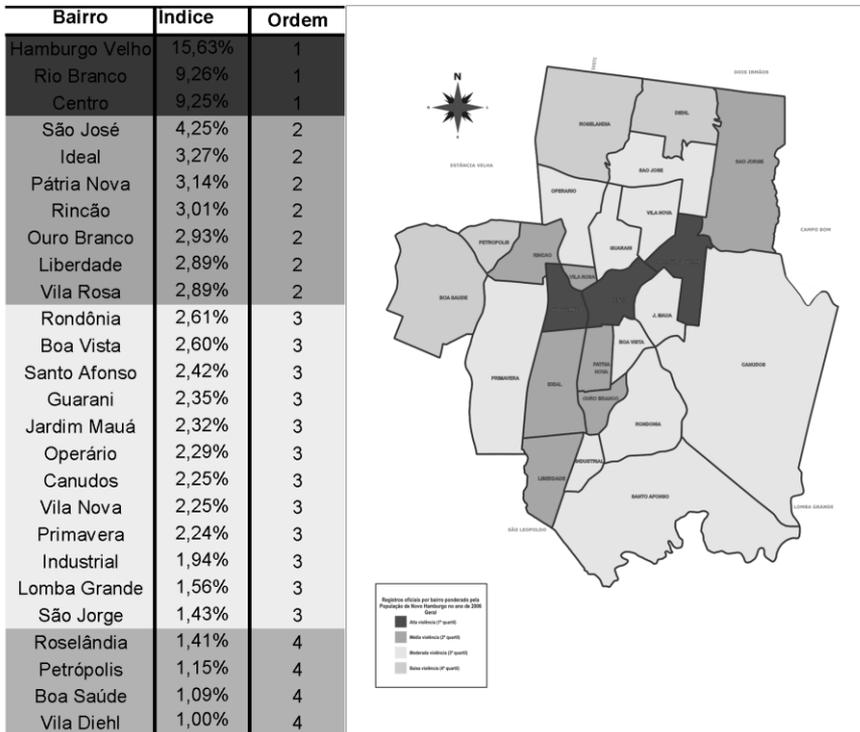
Os mapas ilustrativos relativos à criminalidade no município de Novo Hamburgo, destacam os dados das ocorrências registradas no período de 2002 a 2006, e uma divisão por faixas de violência, a saber: alta violência, média violência, moderada violência e baixa violência. Assim, os dados ponderados foram divididos em faixas baseando-se na amplitude do intervalo geral (quartis). O bairro Lomba Grande não aparece nos mapas, no geoprocessamento e nos arquivos digitais, fornecidos pela Prefeitura de Novo Hamburgo. Entretanto, os dados e a classificação do bairro estão apresentados nas tabelas.

No mapa do município de Novo Hamburgo, foi destacado os quatro níveis de criminalidade estabelecidos, sendo o Quadro 1 e a Figura 2 apresentam respectivamente os critérios de classificação para os crimes per capita.

Quadro 1: Critérios de classificação para crimes em geral (per capita)

Critérios de classificação	Intervalo
Alta Violência	Acima de 4,6%
Média Violência	de 2,8% a 4,5%
Moderada Violência	de 1,42% a 2,7%
Baixa Violência	Até 1,41%

Fonte: Fonte do autor

Figura 2: Mapa da criminalidade considerando crimes em geral

Fonte: Fonte do Autor

Através da Figura 2 foi possível observar as regiões que possuem alta criminalidade e se concentraram nas áreas centrais do município, com destaque para o bairro de Hamburgo Velho. Este bairro residencial considerado um dos mais tradicionais de Novo Hamburgo, foi classificado como zona nobre da cidade, e ocupado por moradores de classe média a alta.

À medida que se aproxima das áreas periféricas as regiões foram classificadas de moderada ou baixa criminalidade, com predominância para o grau de moderada criminalidade. A Figura 3 representou os mapas, segundo o tipo de crime, que neste estudo foram considerados como crimes contra o patrimônio e crimes contra e pessoa.

Figura 3: Mapas da criminalidade considerando segundo Crimes contra o patrimônio (A), Crimes contra o patrimônio - furto (B), Crimes contra o patrimônio - roubo (C), Crimes contra a pessoa (D), Crimes contra a pessoa - homicídios (E) e Crimes contra a pessoa - lesão corporal (F)



Fonte: Fonte do autor

De acordo com a Figura 3 foi possível perceber que as regiões de mais alta criminalidade foram aquelas em relação a crimes contra o patrimônio encontram-se junto às regiões centrais do município, enquanto que, para crimes contra a pessoa há um deslocamento para regiões de periferia, mais especificamente, quando se trata de homicídios. Conforme os dados avaliados, os tipos de crime, que mais se destacaram nessas regiões foram o roubo e o furto de veículos. A maior parte dos bairros foi caracterizada por um desempenho de violência, que os classifica como baixo, moderado e médio, dessa forma, pode-se considerar que os índices ponderados chamam a atenção para três bairros significativos, quanto aos delitos

mencionados e que, portanto, são considerados os mais violentos, conforme o recorte proposto. Os bairros são Hamburgo Velho, Rio Branco e o Centro. O método destacou que a incidência de violência apontada nesse estudo foi determinada por um recorte de distribuição da população, que nesse caso, o bairro de Hamburgo Velho demonstrou índices mais elevados em todos os delitos. Cabe ressaltar que, a pouca concentração dessa população, conseqüentemente, tornou os índices mais significativos.

As ocorrências evidenciaram, portanto, que o total de crimes, contra o patrimônio atingiu índices mais representativos, onde o roubo, ainda representou o maior número de registros oficiais, ficando em segundo lugar os furtos, e posteriormente, os crimes contra a pessoa. Ocorreu uma elevação significativa de crimes de todos os tipos nos anos de 2003 e 2004, sendo importante pontuar o ano de 2006 houve um altíssimo índice de crime contra o patrimônio em especial roubo a pedestres e roubo de veículos. Já os furtos demonstraram um ligeiro declínio frente o aumento dos roubos, podendo inferir que as pessoas estão mais atentas em determinados locais não se tornando tão vulneráveis a esse delito, justificando-se que os roubos ainda escapam das interpretações mais fáceis de identificação da população.

Conclusões

Ressalta-se que várias são as transformações que levaram ao surgimento da discussão sobre a criminalidade e que afetam aspectos da vida social. Todos eles são conceitos multifacetados e pluridimensionais. O problema vivenciado nas cidades não se resume ao contingente populacional, mas apresenta características. Através de uma análise alargada dessas relações sociais contemporâneas tem-se como problemas relacionados à exclusão o desemprego estrutural, a precarização do trabalho, a desqualificação social, a desagregação familiar, a desumanização do outro, a anulação da alteridade, a população de rua, a fome, a violência, a falta de acesso a bens e serviço, a falta de segurança e justiça, entre outras.

No âmbito da literatura, alguns estudos determinam o sucesso de um governo local quando ele é sinalizado na direção e solução de problemas estruturais e o seu desempenho garantem maior ou menor sucesso, segundo Lubambo (2000). Nesse sentido, que a criação de metodologias que ofereçam suporte, e ferramentas para universalizar e programar as estratégias adequadas à gestão municipal torna-se necessárias. Promover políticas públicas que atenuem esses fatos, devem obrigatoriamente ser planejadas por pesquisas bem elaboradas,

fundamentadas em técnicas e procedimentos que habilitem aos gestores atender as necessidades da sociedade.

Através do conhecimento científico é possível perceber novas soluções, por esse motivo, o processo da pesquisa é tão importante, visto que, oportuniza a luz do conhecimento disponível, as conjecturas sobre os possíveis fatores que podem se relacionar com a variável em estudo. Uma investigação sobre violência e criminalidade nos dias de hoje é significativa, pois ela deixa de ser um ato circunstancial para transforma-se numa forma de ver e de viver no mundo de hoje. Para explicar a violência é importante compreender as transformações sociais. Não há um caminho único.

Os objetivos dessas considerações se respaldam na análise dos dados quantitativos existentes nos principais órgãos da cidade e que ofereceram informações sobre as ocorrências, nos comparativos realizados a partir desses levantamentos. Cumpre lembrar que a pesquisa realizada foi exploratória e descritiva, cujo enfoque quantitativo apontou tendências significativas para análise da violência. A metodologia proporcionou compreensão de todo o processo que foi diagnosticado e, portanto, para entender a violência, além dos dados pesquisados.

A realidade demonstrou que, muito ainda tem que ser feito, para que, os municípios possam alcançar os parâmetros adequados. Possuindo informações sobre as atividades desenvolvidas, suas causas e consequências, é possível fomentar ações mais adequadas. Muitas são as tecnologias que podem ser utilizadas, objetivando inibir os problemas decorrentes da criminalidade, e a gestão municipal deve ter presente, que metodologias de análise de problemas sociais, combinadas com o fomento junto a educação podem trilhar caminhos novos. Buscar metodologias de pesquisas em áreas sociais é transpor limites, permitindo novos agentes propulsores de mudança.

Referências

ARAÚJO, Margarete Panerai. *et. al.* Violência urbana em Novo Hamburgo: notas introdutórias. **Revista Ciências Sociais Unisinos**. São Leopoldo: número 44, p.199 -207, setembro a dezembro, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo, SP: 12. Ed, Revista dos Tribunais, 2007. 254 p.

CAIADO, Aurílio Sérgio Costa. Pesquisa municipal unificada: instrumento para o estudo da gestão municipal. **Revista São Paulo em**

Perspectiva. São Paulo, número 3-4, volume 17, Julho a dezembro, 2003.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. (Coleção educação contemporânea) .

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico:** elaboração e formatação: com explicitação das normas da ABNT. 14. Porto Alegre, RS: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2008.

LUBAMBO, Cátia. Descentralização: a experiência das ONGs na formulação de políticas públicas na cidade do Recife, **in Caderno de Estudos Sociais** v.16, n.1 jan/jun 2000, FJN, Editora Massangana, Recife: 2000.

PEIXOTO, Betânia Totino; LIMA, Renato Sérgio de; DURANTE, Marcelo Ottoni. Metodologias e criminalidade violenta no Brasil. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, número 18, volume 1, p.13-21,2004.