



Relações entre bem-estar urbano, desenvolvimento humano, emprego e desigualdade de renda na ocorrência de crimes:

análise dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre

Daiane Boelhouver Menezes
FEE, Observatório das Metrópoles
daiane.menezes@fee.tche.br

Vitoria Gonzatti de Souza
UFRGS, Bolsista FAPERGS-FEE
vitoriags@fee.tche.br

Resumo

Várias teorias tentam explicar a ocorrência de crimes, algumas se remetem a aspectos individuais, outras a aspectos socioeconômicos. Testa-se, nesse estudo exploratório, a relação de variáveis socioeconômicas e urbanas com nove tipos de crime, provenientes de dados municipais agregados dos municípios que compunham a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) em 2010. Apesar de a análise tratar de apenas 32 cidades e não ser possível apontar causalidade, as correlações lançam luz sobre aspectos que merecem ser avaliados quando se trata de segurança pública na região, no intuito de ampliar a discussão que costuma girar em torno de efetivo policial e política carcerária. Os resultados apontam para a existência de diferentes correlações e com intensidades diversas para diferentes tipos de crimes, o que reforça a complexidade implicada nos estudos relativos à segurança. Exceto pela forte relação entre quase todos os crimes e densidade demográfica que é encontrada nesses municípios da RMPA. Ainda, poucas correlações importantes são encontradas com crimes como tráfico e posse de drogas, assim como com delitos relacionados a armas e munições foram encontradas, ao contrário dos crimes como roubo e estelionato e os demais crimes contra a propriedade de uma forma geral. As variáveis relativas ao bem-estar urbano apresentam relações mais fracas com os crimes do que as variáveis socioeconômicas. Essas relações, no entanto, precisam de estudos mais profundos que testem as hipóteses aqui levantadas.

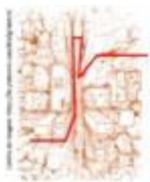
Palavras-chave: crimes, bem-estar urbano; desenvolvimento humano

1. Introdução

A criminalidade preocupa os brasileiros. Como resposta a essa preocupação, o governo lançou, em fevereiro desse ano, o Plano Nacional de Segurança Pública. Embora o plano seja bastante abrangente¹, as metas estabelecidas dizem respeito basicamente à política carcerária

1

Parte do plano foca na capacitação das polícias, tentando sensibilizar os funcionários da segurança para mediações pacíficas de conflitos, diferenças étnicas e religiosas, atendimento às mulheres vítimas de violência,



e ao policiamento. A proposta desse estudo exploratório é lançar algumas hipóteses relativas a outras formas de lidar com a criminalidade na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) que não apenas com aumento de efetivo ou encarceramento massivo.

Mais recente ainda, uma reportagem do jornal *The Economist* (2017), baseada em dados do Instituto Igarapé, aponta que no ranking das 50 cidades com mais homicídios no mundo no último ano, 43 são da América Latina e do Caribe, assim como oito dos 10 países com mais homicídios. O estudo não considera zonas de guerra e só abrange cidades com 250 mil habitantes ou mais. Como fatores que contribuem para estes altos níveis de violência na região são citados: o tráfico de cocaína – com sua rota de produção e distribuição da Colômbia até os EUA –, conflitos entre gangues, corrupção e fracas instituições públicas.

Os dados apontam que o local da violência tem se modificado no Brasil: a taxa de homicídios caiu nas cidades maiores, mas aumentou nas menores. Viamão (RS) teve aumento de 20% nos homicídios em um ano, enquanto em São Paulo houve queda de 55% de 2014 para 2015. Das cidades brasileiras destacadas com maiores taxas de homicídios estão Porto Alegre, Manaus, Caruaru e Marabá. O estudo ainda sugere que as polícias anti-gangues estão apenas conseguindo distribuir os homicídios, deslocando-os para países vizinhos ao invés de preveni-los.

Entre os aspectos normalmente analisados para explicar a ocorrência de crimes, não apenas os considerados violentos, com homicídios ou roubos, mas também os considerados não violentos, como furtos e estelionatos², estão a desorganização social, o aprendizado social, a escolha racional, o controle social, o autocontrole e a anomia. Esses aspectos dizem respeito tanto aos níveis estrutural e institucional, quanto aos níveis interpessoal e individual (CERQUEIRA, LOBÃO, 2003). Na seção seguinte, apresentamos uma discussão sobre alguns desses aspectos que tentam explicar os crimes.

Embora constitucionalmente o tratamento da questão da segurança pública esteja a cargo dos estados, as prefeituras têm condições de intervir no problema desde a perspectiva da

etc. Há também programas de inserção e proteção social, como “famílias fortes” e cursos para mulheres em situação de vulnerabilidade e jovens negros, por exemplo. Porém, não há metas estabelecidas para essas ações ou indicadores que permitam acompanhar o andamento do plano.

² Ainda que a ausência de dano à integridade física de alguém não signifique a inexistência de danos morais ou psicológicos subsequentes, provenientes ou não de perdas materiais.



qualidade da infraestrutura urbana em aglomerados subnormais³, por exemplo, do provimento de iluminação pública, das taxas de escolaridade, especialmente na educação básica, etc⁴. Inclusive, nas eleições municipais do Rio de Janeiro de 2016, o candidato a prefeito Marcelo Freixo apresentou, em meio as suas propostas para segurança pública, a ideia de que segurança não é conquistada só com base no policiamento, mas também com iluminação pública e estímulo a ocupação de espaços públicos da cidade. Ao falar de suas propostas para segurança, o candidato citava reformas nas calçadas, ruas, praças e parques, e ampliação da circulação de ônibus à noite e no período da madrugada (CERQUEIRA; MORAES, 2016; ANDRADE, AZEVEDO, 2016).

Nesse sentido, na terceira seção, são analisadas as correlações entre as taxas de nove crimes cometidos na RMPA (homicídio doloso, tráfico e posse de entorpecentes, roubo, furto, armas, estelionato, roubo de veículos e furto de veículos)⁵ e variáveis socioeconômicas dos municípios, tais como: 1) o percentual de iluminação pública, de ausência de densidade por dormitório superior a dois moradores e de aglomerados subnormais do Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU)⁶, 2) indicadores de educação e de renda do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), e 3) a taxa de desocupação e o Coeficiente Gini. Note-se, no entanto, que correlações não significam causalidade, apenas apontam se duas variáveis variam juntas e com que intensidade.

Foram exploradas algumas variáveis disponíveis para os municípios da RMPA. O ideal seria que houvesse dados mais desagregados para uma análise intramunicipal, mas, de qualquer forma, as relações apresentadas abaixo podem apontar para algumas características dos municípios que merecem atenção. É necessário ressaltar, também, que correlação não significa causalidade, mas aponta que as duas variáveis aumentam, ou diminuem juntas.

³ Por aglomerado subnormal entendem-se unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade e, pelo menos, uma das características a seguir: irregularidade das vias de circulação, do tamanho e da forma dos lotes ou carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

⁴ Ainda é possível uma articulação das prefeituras com o governo estadual (responsável pela polícia) e federal (que tem fundos e planos para o setor).

⁵ Os últimos dois são calculados sobre a frota de carros do município e não sobre a população da cidade. Latrocínios não foram incluídos na análise porque são mais raros: dez dos 32 municípios tiveram valor diferente de zero em 2010. Pelo mesmo motivo ou por problemas de subnotificação, os crimes relativos à corrupção (13 dos 32) e à extorsão mediante sequestro (30 dos 32) não serão analisados.

⁶ O IBEU foi desenvolvido pelo Observatório das Metrópoles, composto pelas dimensões de mobilidade, infraestrutura, condições habitacionais, condições ambientais e serviços coletivos urbanos.



Embora a RMPA, segundo os dados do IBEU de 2010, conte com 32 municípios (mais tarde, outros dois foram adicionados), o que é um número de casos pequeno para a obtenção de inferências estatísticas, correlações entre as variáveis existentes para outros anos, isto é, variáveis que não provêm do Censo Demográfico⁷ foram realizadas para 2013 como forma de conferir a constância dos resultados.⁸ De fato, os resultados encontrados foram bastante semelhantes, como pode ser conferido ao longo da seção.

2. Algumas explicações para os crimes

A violência atinge mais alguns grupos sociais inseridos em uma rede de dominações de classe, gênero, etnia, categoria social, violência simbólica, etc. que resultam em uma teia de exclusões, possivelmente sobrepostas. Como efeito dos processos de fragmentação social e de exclusão econômica e social, práticas de violência emergem, inclusive, como norma social particular de amplos grupos da sociedade (TAVARES DOS SANTOS, 2014).

Por exemplo, crianças que crescem vendo a exibição de armas como símbolos de poder e o seu uso para punir quem atravessa o caminho de traficantes e de policiais interiorizam regras e práticas sociais diferentes daqueles que não convivem com essas situações (ZALUAR, 2014). A disjunção entre valores e metas de sucesso, oriundos da classe média e que respondem pela cultura dominante, e a possibilidade de alcançá-los, já que não condizem com suas experiências e sua posição social, seria uma condição para a formação e a adesão às subculturas delinquentes (GALVÃO, 2014).

Assim, as gangues representariam uma resposta associativa que alguns jovens oferecem à hostilidade do ambiente que os cerca, na tentativa de obterem vantagens na disputa pelos escassos recursos locais (materiais e simbólicos). O envolvimento coletivo em dinâmicas de conflito com gangues rivais oferece aos integrantes uma sensação de pertencimento e aceitação por parte dos pares (ZILLI, 2014). A subcultura oferece ao jovem um sistema alternativo de valores com os quais é possível alcançar respeito e status social. O comportamento de criminoso é uma fonte de prazer, pois se sente subvertendo as normas e

⁷

Como as variáveis do IBEU e a taxa de desocupação que provêm do Censo Demográfico de 2010.

⁸

Esse ano é o último para o qual se tem dados do Idese.



valores da cultura dominante (GALVÃO, 2014). Desde uma perspectiva cultural, o ato de transgressão em si mesmo possui atrativos (CARVALHO, 2014).

Muitas das variáveis utilizadas na seção seguinte estão relacionadas com as exclusões sobrepostas citadas: municípios com melhores indicadores de educação costumam ser mais inclusivos, ainda que por meio deles não seja possível analisar a questão da desigualdade (motivo pelo qual também utilizamos o coeficiente Gini na análise). Os espaços urbanos também contribuem para as segregações: os aglomerados subnormais, por exemplo, são apartados da cidade, seja porque encontram-se em áreas periféricas, distantes da região central que concentra comércio e empregos, seja porque destoam dos bairros vizinhos pela ausência de infraestrutura e serviços.

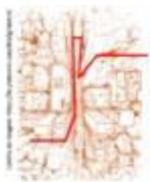
Há também a questão da rotulação: pertencer a grupos diferentes daqueles que compõe a classe média de maneira geral tem papel no ingresso no crime (WERNECK, 2014). Isto está tão imbuído que nossa sociedade que temos uma variável chamada de aglomerados subnormais. Disso pode-se concluir que quem mora em vilas ou favelas mora em uma aglomeração que não tem situação normal.

Outra ilustração da rotulação está no fato de que brancos e negros cometem crimes em proporções semelhantes, mas os negros são o alvo preferencial da vigilância policial, possuem maior dificuldade de acesso à justiça e suas penas são mais rigorosas (ANDRADE, ANDRADE, 2014). Feltran (2014, p.301) reforça:

Não importa se as “drogas” atravessam classes e se o “tráfico” é transnacional; nos significados da “violência urbana” ambos se corporificam em morros e favelas, numa cor de pele, numa idade, numa estética. Não importa se países como a Índia tenham imensa pobreza e taxas de homicídio muitíssimo mais baixas que países como os Estados Unidos. [...] o dispositivo “violência urbana” faz com que “crime” seja apenas o violento, cometido por tão somente uma raça (aquela construída pela racialização dos pobres), definida agora com base na estética dos jovens da periferia. Não importa, finalmente, que as economias legal e ilegal sejam hoje interdependentes.

A territorialização do controle social tem um efeito perverso: não coíbe atividades proibidas, mas controla áreas tidas como perigosas e afasta suas lideranças do debate público. Isso porque as manifestações dos grupos subalternos são desqualificadas como se fossem emanções dos interesses do crime (SILVA, 2014).

Nas grandes cidades, onde há anonimato e proliferação de alvos, existem áreas que concentram muitas desvantagens sociais e econômicas, somadas a uma baixa capacidade



institucional e social de controle que geram bolsões de violência. O aumento do crime não ocorre nas pequenas cidades da mesma maneira em função do maior controle sobre os jovens nesses territórios. Isto é, crimes são fenômenos espacialmente concentrados (BEATO, 2012). Por essas razões, variáveis como percentual de população urbana ou densidade urbana são relacionadas aos nove diferentes crimes na seção seguinte.

Entre as possíveis ações do poder público local, a literatura destaca algumas medidas. Por exemplo, uma melhor iluminação pública pode reduzir a criminalidade porque facilita a vigilância e torna mais provável algum tipo de identificação e sanção (DOLEAC, SANDER, 2015). Ainda, por aumentar a sensação de segurança, pode levar mais pessoas para as ruas, aumentando a vigilância natural. É um processo que se retroalimenta: se ninguém quer passar por ruas vazias, então a rua permanece vazia (JACOBS, 2014). É menos provável que um indivíduo cometa um crime quanto maior o risco de ser visto, confrontado ou apanhado, quanto maior o esforço requerido para cometê-lo e quanto menor a recompensa em fazê-lo (SARAIVA 2008). Essas questões mais ligadas a aspectos situacionais do que a aspectos estruturais (variáveis socioeconômicas), que se relacionam com as teorias da escolha racional⁹ também são testadas por meio da variável iluminação pública.

O ponto fraco dessas teorias é a restrição da criminalidade e do desvio às classes baixas e trabalhadoras, não considerando manifestações de comportamentos criminosos e desviantes ocorrem também dentro das classes dominantes (GALVÃO, 2014). Por essas razões, abordamos aqui também os crimes de estelionato. Além disso, é importante observar que o que é considerado crime ou não varia de acordo com as leis de cada localidade. A posse de drogas, por exemplo, também tratada aqui, não é crime em países como Holanda e Portugal, assim como em vários estados dos Estados Unidos. O álcool já foi proibido em alguns lugares no passado. Teoricamente, todo crime seria questão de polícia, mas, como lembra Melo (2014), crimes de sonegação fiscal, por exemplo, estão nas páginas de economia ou política dos jornais, ao passo que os crimes violentos, nas páginas policiais.

⁹ A impunidade relativa explica por que, embora os criminosos sejam conhecidos pelos moradores de favelas, eles não são denunciados. Ainda que com níveis semelhantes de crimes cometidos, vizinhanças pobres se distinguem das prósperas pelo mais baixo grau de registro dos crimes nelas ocorridos. A preservação de laços sociais entre vizinhos e o sentimento de insegurança, provavelmente aumentado pela desconfiança nos policiais, seria uma das causas que inibem as pessoas de fazer os registros (ZALUAR, 2014). Além disso, dados oficiais de 2012 revelam que menos de 3% dos homicídios cometidos nos últimos 10 anos foram solucionados pela investigação, retratando grande impunidade dos crimes contra a vida (SINHORETTO, 2014).



Vale observar o estudo que aponta que o Status Socioeconômico individual (SES) está diretamente relacionado com o envolvimento em delitos nos Estados Unidos. As pessoas de alto SES percebem menor certeza de aplicação de sanções legais e são menos dissuadidas por elas. Ainda, as oportunidades para aprender a evitar a detecção de delitos são desigualmente distribuídas no sistema de estratificação (RATTÓN, 2014). Como exemplo, poderíamos citar os aplicativos que divulgam onde se encontram barreiras ou abordagens policiais, tal qual o Waze.

3. Relações entre questões socioeconômicas e urbanas e alguns tipos de crimes na RMPA

Primeiramente, em função de os crimes se darem em maior percentual em cidades grandes as correlações entre os crimes com o percentual de urbanização e com a densidade demográfica (habitantes por km²) foram testada. Note-se, no entanto, que mesmo que as correlações sejam de fato existentes e fortes, isso não significa causalidade, quer dizer apenas que as variáveis estão relacionadas. As estatísticas descritivas relativas a todos os crimes em 2010 podem ser conferidas no Anexo A.

Entre essas duas variáveis há uma correlação fraca. O menor percentual de **urbanização**¹⁰ da RMPA era de 29,74% em Glorinha, e o maior, de 97,41% em Sapucaia do Sul (Anexo D). Como mostra a Tabela 1, urbanização apresenta correlação fraca com homicídio, posse de drogas, roubo, roubo de veículos e furto de veículos e estelionato¹¹. De qualquer forma, grande população urbana não significa necessariamente que haja grande concentração de habitantes por quilômetro quadrado, o que se refere à densidade demográfica, a segunda variável analisada.

Tabela 1. Correlações dos crimes por 100.000 habitantes com o percentual de população urbana, densidade demográfica, variáveis de bem-estar urbano, desenvolvimento humano, emprego e desigualdade de renda – RMPA, 2010

Homicídio	Tráfico	Posse de drogas	Delitos Armas e Munições	Roubo	Furto	Roubo de Veículos	Furto de Veículos	Estelionato
-----------	---------	-----------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	-------------

¹⁰ Correlaciona significativamente também com pré-escola (fraca), escolaridade em idade adulta (média).

¹¹ Fraude praticada em contratos ou convenções, que induz alguém a uma falsa concepção de algo com o intuito de obter vantagem ilícita para si ou para outros (p.ex., a venda de coisa alheia como própria, a hipoteca de bem já hipotecado, a emissão de cheque sem fundos).



REGIMES URBANOS E GOVERNANÇA METROPOLITANA

(Encontro Nacional da Rede Observatório das Metrópoles).

Natal/RN, 29 a 31 de março de 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Urbanização	0,324	0,227	0,388*	-0,275	0,498**	0,162	0,416*	0,482**	0,424*
Densidade demográfica	0,666**	0,140	0,506**	0,043	0,886**	0,447*	0,855**	0,663**	0,547**
Iluminação pública	-0,026	0,063	0,203	-0,010	0,070	-0,055	-0,087	0,114	-0,209
Ausência de Densidade/ Dormitório maior de duas pessoas	-0,440*	-0,470**	-0,426*	-0,419*	-0,384*	-0,299	-0,326	0,000	0,013
Ausência de Aglomerados Subnormais	-0,343	-0,232	-0,096	-0,241	-0,440*	-0,549**	-0,531**	-0,340	-0,723**
Pré-Escola	-0,646**	-0,396*	-0,365*	-0,350*	-0,540*	-0,392*	-0,441**	-0,248	-0,138
Idade Adulta	0,588**	0,257	0,466**	0,034	0,673**	0,514**	0,667**	0,613**	0,603**
Ensino Médio	-0,216	0,260	0,273	-0,213	-0,149	-0,024	-0,144	-0,014	0,128
Ensino Fundamental	-0,345	-0,107	-0,023	-0,580**	-0,214	-0,177	-0,265	0,048	-0,026
Renda	0,098	0,085	0,252	-0,067	0,111	0,354	0,244	0,322	0,530**
Apropriação de renda	0,211	0,250	0,328	-0,066	0,409*	0,510**	0,524**	0,507**	0,729**
Taxa de desocupação	0,594**	0,382*	0,460**	0,412*	0,534**	0,518**	0,441*	0,267	0,103
Gini	0,391*	0,513**	0,425*	0,316	0,506**	0,791**	0,558**	0,399*	0,599**

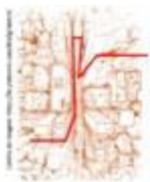
FONTE: FEE (2010), OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES (2013) e PNUD; IPEA; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2013). FONTE DOS DADOS BRUTOS: SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA – RS (2016) DETRAN- RS (2016), CENSO DEMOGRÁFICO (IBGE)

NOTA: Significância estatística: * = 0,05, ** = 0,01; correlação fraca = 0,300 a 0,499; moderada = 0,500 a 0,699; forte = 0,700 a 0,899

A **densidade demográfica** varia de 21 habitantes por km² em Glorinha até 2.939 em Porto Alegre (Anexo D)¹². Essa variável apresenta correlação com todos os tipos de crime, excetuando-se o tráfico e os delitos relacionados a armas e munições¹³ – provavelmente em parte devido a situações como a de Charqueadas e de Glorinha, municípios pequenos mas

¹² Correlaciona significativamente também com pré-escola, apropriação de renda, taxa de desocupação e Gini (fraca), e escolaridade em idade adulta (média).

¹³ Esse é um exemplo de como o que é crime ou não varia de lugar para lugar e ao longo do tempo. Antes do Estatuto do Desarmamento (2003), a legislação não era tão severa e restritiva no que diz respeito à comercialização, posse ou porte de armas. O porte era considerado apenas contravenção penal. Além de o porte passar a ser considerado crime, também a posse veio acompanhada de necessidade de renovação do registro a cada três anos condicionada à realização de testes psicológicos, provas práticas e escritas. Já a proibição da comercialização foi rejeitada pelo referendo de 2005.



recordistas em tráfico e armas, respectivamente (Anexo B). A correlação é fraca apenas no caso do furto, moderada no caso dos homicídios, posse de entorpecentes, furto de veículos e estelionato, e forte no caso do roubo e do roubo de veículos.¹⁴ Esse últimos dois crimes parecem ser os mais urbanos de todos.

De qualquer forma, a densidade demográfica não é algo sobre o qual o poder municipal tenha capacidade de ingerência direta. Além disso, poderia nem ser desejável que o fizesse, já que densidades populacionais altas podem trazer economias de escala em relação à infraestrutura urbana, não degradar áreas centrais históricas, proteger áreas verdes fora da zona urbana da cidade – por vezes vizinhas de reservatórios de água – e gerar menor necessidade de utilização de automóveis (NADALIN, IGLIORI, 2010).

As relações entre a qualidade de vida oferecida pelas cidades e as taxas dos crimes são testadas por meio de indicadores do IBEU de iluminação pública, densidade morador/dormitório e aglomerados subnormais. O percentual de **iluminação pública**, conforme a Tabela 1, não apresentou correlação com qualquer crime¹⁵, muito possivelmente em função dos dados dos crimes serem municipais, não havendo como correlacionar, por exemplo, bairros mais ou menos iluminados. A diferença desse indicador para os outros é que a iluminação pública é um fator que tem influência mais situacional do que estrutural. A iluminação pública varia na RMPA de 92,37% em Triunfo a 99,07% em Sapiranga (Anexo E).

O percentual de domicílios em que duas pessoas ou menos dividem um mesmo dormitório (**densidade/dormitório**), o que é geralmente recomendado, tem correlação, embora **fraca**, com todos os crimes – exceto furto, furto de veículos e estelionato¹⁶. O percentual melhor é de Dois Irmãos (96,30), ao passo que o pior é de Charqueadas (80,06) – Anexo E.

De qualquer forma, a variável densidade/dormitório talvez seja mais adequadas para julgar as desigualdades sociais do que a presença de aglomerados subnormais, o próximo indicador analisado. Esses aglomerados são característicos de grandes cidades, porém, mais em

¹⁴ Nos dados de 2013, verifica-se que a densidade demográfica mantém-se sem correlação com o tráfico e delitos relacionados a armas e munições, torna-se fraca com relação aos homicídios e estelionatos e perde correlação com a posse de entorpecentes. Quanto aos outros quatro crimes (roubo, furto, roubo de veículos, furto de veículos), permanece correlacionada com a mesma intensidade.

¹⁵ Essa variável não apresenta qualquer correlação com nenhuma outra das variáveis explicativas.

¹⁶ Densidade/dormitório apresenta correlação média com pré-escola, ensino fundamental, anos finais e, forte com anos iniciais e taxa de desocupação. Se controlada pela taxa de desocupação, a única correlação existente é com o furto de veículos. Ainda, se controlada por pré-escola, nenhuma correlação se mantém.



função da forma de coleta dos dados do Censo do que pela ausência desse tipo de aglomerado em municípios menores. Para ser considerado um setor censitário é necessário o número mínimo de 51 moradias agrupadas contiguamente nessa mesma situação. Como a RMPA tem alguns municípios bastante pequenos, como Glorinha, a ausência deles não significa necessariamente ausência de áreas que concentram muitas desvantagens sociais e econômicas.

Assim, nos municípios da RMPA, a **ausência de aglomerados subnormais**, indicador de desigualdades mais territoriais, apresentou correlação fraca quanto a homicídio, roubo e furto de veículos, moderada no que diz respeito a furto e roubo de veículos e forte em relação ao estelionato¹⁷. A ausência desses aglomerados vai de 93%, em Porto Alegre, isto é, a pior situação, em que 7% dos domicílios se localizam em aglomerados subnormais, a 100% em 17 outros municípios (Anexo E). Essas questões de densidade/dormitório e aglomerados subnormais podem ser combatidas por meio de programas de habitação de interesse social, por exemplo.

Outros estudos no país mostraram a importância de variáveis de interação social em crimes violentos – um bom ambiente familiar, nível educacional e crença religiosa (MENDONÇA, CERQUEIRA, 2014). Entre todos indicadores de educação do Idese, o ligado à **pré-escola**¹⁸ (taxa de matrícula de crianças entre quatro e cinco anos) é o que tem maior variação entre os municípios e apresenta correlação moderada no que diz respeito a homicídio e roubo, fraca com tráfico, roubo de veículos, furto, delitos relacionados a armas e munição. Nos municípios considerados, essa taxa varia de 10% em Alvorada a 100% em Araricá, havendo bastante espaço em alguns municípios para ação do poder municipal (Anexo C).

¹⁷ Aglomerados subnormais têm correlação significativa com o Coeficiente Gini e apropriação de renda (média), renda e com escolaridade na idade adulta (fraca). Quando controladas pelo Gini, apenas com estelionato apresenta-se significativa e moderada. Ainda, quando controladas pela renda apropriada, estelionato fica igual à controlada pelo Gini, a ocorrência de delitos que envolvem armas passa a apresentar correlação fraca, assim como furtos e roubo de veículos, apesar desses últimos não serem significativos. Quando controlada por densidade demográfica, estelionato e roubo de veículos passam a ser médias e furto e roubo, fracas.

¹⁸ Pré-escola tem correlação significativa fraca e negativa com densidade demográfica e urbanização (parece que pequenos municípios fazem um melhor trabalho no sentido de ofertar creches), média e positiva com densidade/dormitório e taxa de ocupação (quando mais creches, menos desocupados). Controlando por densidade demográfica, homicídio segue igual, roubo passa de moderada a fraca, tráfico e armas se mantêm, mas roubo de veículos e furto passam a não apresentar correlação. Controlando por densidade dormitório, homicídio e roubo de veículos permanecem iguais, roubo passa a ser fraca junto com furto de veículos que era inexistente e passa a ser fraca; tráfico, furto e armas deixam de ser significativas. Por fim, controlando por taxas de desocupação, homicídio passa a ter correlação fraca e roubo deixa de ter correlação, assim como todos os outros crimes.



Em matéria de variação, o indicador da pré-escola é seguido do ensino médio (taxa de matrícula da população entre 15 e 17 anos)¹⁹ e do **ensino de idade adulta** (percentual da população de 18 anos ou mais com pelo menos o ensino fundamental completo). Apenas esse último apresenta correlações positivas, isto é, no sentido inverso do esperado: quanto mais adultos com ensino fundamental completo, mais ocorrências desses crimes.²⁰ Porém, quando controlada por densidade demográfica, apenas a correlação com estelionato se mantém significativa, ainda que fraca. Pode ser que os crimes sejam realmente mais relacionados com grandes aglomerados de pessoas que têm melhores resultados no indicador de escolaridade em idade adulta do que propriamente com o maior percentual de pessoas com pelo menos o ensino fundamental completo. O maior indicador de escolaridade em idade adulta é o de Porto Alegre (0,748), o menor, de Araricá (0,346) – Anexo C.²¹

No que diz respeito ao **índice renda**²² (que considera a renda gerada, isto é, o PIB per capita, e a apropriação de renda, o que quer dizer, a renda domiciliar per capita média) as correlações foram predominantemente inexistentes – exceto nos casos dos furtos e dos estelionatos. Porto Alegre tem o maior índice (0,879) e Alvorada o menor (0,430). Quando apenas o indicador de apropriação²³ é testado, o estelionato apresenta correlação forte, roubo

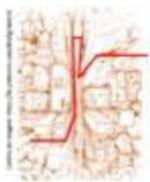
¹⁹ Correlações significativas, porém fracas, apenas como renda e apropriação de renda.

²⁰ Escolaridade na idade adulta tem correlação alta com a variável apropriação de renda (0,724), que apresenta resultados que apontam na mesma direção. A escolaridade na idade adulta também já apresentou resultados contraintuitivos em outro artigo (MENEZES, POSSAMAI, 2015). Correlaciona também, positivamente, com intensidade média, com densidade demográfica, urbanização, renda e taxa de desocupação (quanto mais pessoas com ensino fundamental na idade adulta, maior o percentual de desocupados) e Gini (quando maior a desigualdade de renda maior o número de adultos com ensino fundamental), e de forma negativa e com intensidade fraca com aglomerados e com pré-escola.

²¹ Para 2013, as correlações dos crimes com o indicador da pré-escola seguem a mesma linha, salvo com os furtos, tráfico e posse de entorpecentes, em que deixa de existir correlação. O tráfico passa a ter correlação com a escolaridade adulta, e fraca negativa com o Ensino Fundamental e com E.F. Anos iniciais. As correlações entre escolaridade adulta e homicídios, furto, furto de veículo, estelionato e posse de entorpecentes perdem intensidade, tornando-se fracas ou inexistentes. Entre os crimes e os indicadores de ensino médio e anos finais do EF as correlações se mantêm, exceto para o crime de homicídio que passa a se correlacionar inversamente com ambos. As correlações com o ensino fundamental e com anos iniciais do EF crescem para roubo e homicídio, caindo para delitos relacionados a armas e munições, e quanto ao ensino fundamental aumentam também as correlações com roubo de veículos e furto.

²² Correlaciona negativamente e com intensidade fraca com os aglomerados subnormais, de forma positiva e média com a escolaridade em idade adulta, fraca com o ensino médio e Gini (maior renda está relacionada com maior desigualdade de renda).

²³ Correlaciona negativamente e com intensidade média (mas negativa) com os aglomerados subnormais, de forma positiva e forte com a escolaridade em idade adulta, média com Gini (maior renda domiciliar per capita média está relacionada com maior desigualdade de renda) e fraca com o ensino médio.



de veículos, furto e furto de veículos, moderada, e roubo, fraca.²⁴ Isto é, para vários crimes, quando a apropriação de renda cresce, aumentam as suas ocorrências na RMPA. Porém, se controlado pela densidade demográfica, apenas furto e estelionato mantém correlações (fraca e média, respectivamente). No caso da renda apropriada, novamente a capital tem o maior indicador (0,971) e Capela Santana apresenta o pior (0,491) – Anexo C.

Renda pode apresentar efeitos diversos na criminalidade, justamente porque as causas dos diferentes tipos de crime são muito complexas. Em princípio, o aumento da renda pode significar o aumento de oportunidades no mercado formal e diminuição da incidência de crimes. Porém, como parece ser o caso da RMPA, o aumento da renda também pode atrair atividades criminosas pelo aumento de alvos rentáveis – especialmente no que diz respeito aos crimes contra propriedade (BRUNET et al, 2016). Note-se que nessa explicação são exploradas hipóteses principalmente relativas aos crimes contra a propriedade.

O mesmo raciocínio poderia ser aplicado para a **taxa de desocupação**²⁵. Mas, nesse caso, o resultado das correlações foi o oposto: quanto mais alta a taxa de desocupação, maior a incidência de crimes e, aqui, também em relação ao homicídio e ao tráfico (isto é, os crimes que não são contra a propriedade). Homicídio, roubo e furto apresentaram correlação moderada; roubo de veículos, tráfico, posse de drogas e delitos relacionados a armas e munições, fraca.²⁶ Dito de outra forma, o desemprego, apesar de diminuir a probabilidade de se encontrar alvos com mais recursos a serem roubados ou furtados, não parece diminuir a atividade criminosa na RMPA. Controlado por densidade demográfica, no entanto, homicídio, tráfico e posse de drogas, armas, roubo e furto apresentam correlações fracas. Na RMPA, ela variou de um mínimo de 1,2% em Nova Hartz a um máximo de 7,35% em Arroio dos Ratos (Anexo D).

Há diversos estudos no Brasil que documentaram um efeito da desigualdade no aumento da taxa de crimes (MENDONÇA, CERQUEIRA, 2014). Seguindo mais um pouco na linha dos indicadores de renda (gerada, apreendida ou fonte de renda), o **Coefficiente Gini**, que mede a desigualdade na distribuição da renda, mostra correlações com todos os crimes.

²⁴ Para 2013, na correlação com índice de renda e com apropriação de renda, furto de veículo, estelionato e posse de entorpecentes perdem força, e homicídio passa a apresentar correlação inversa fraca com renda.

²⁵ Essa variável tem correlação positiva mas fraca com densidade demográfica e ensino médio, média com o Gini (maior taxa de desocupação e maior desigualdade de renda), forte com escolaridade na idade adulta e renda, negativa e média com aglomerados subnormais.

²⁶ Não há correlação entre a taxa de desocupação e a renda média apropriada.



Porém, correlação fraca com homicídio, posse de entorpecentes, furto de veículos e delitos relacionados a armas e munições, moderada com roubo e roubo de veículos, tráfico e estelionato, e forte com furto. Essas correlações indicam que quanto maior a desigualdade de renda na RMPA, maior a taxa de crimes²⁷. Se contraladas por densidade demográfica, furto permanece fortemente correlacionado com o Gini, tráfico de forma moderada, e estelionato, roubo de veículos e roubo, fraca, isto é, crimes contra a vida deixam de ter relação. O pior coeficiente, ou a cidade mais desigual da RMPA, é Porto Alegre (0,600) – ao contrário da renda e da renda apropriada, em que a capital tem os melhor números, o que quer dizer que maior renda não significa boa distribuição de forma alguma –, e o melhor, o de Nova Hartz (0,340), o município com menor desigualdade de renda (Anexo D).

Na seção seguinte, os resultados dessa seção são sintetizados.

4. Conclusões

Na tentativa de ampliar a discussão em torno da segurança pública, focada predominantemente em políticas de encarceramento e de aumento de efetivo policial, nesse texto foram analisadas, de forma exploratória, algumas relações entre as ocorrências de crimes e variáveis de bem-estar urbano, desenvolvimento humano, emprego e desigualdade de renda. As relações entre esses aspectos e os crimes são diversas.

Afora a densidade demográfica que está forte ou moderadamente correlacionada com seis dos nove crimes, apresentando relação fraca com mais um deles, a força ou a própria existência de relações entre as variáveis muda bastante de crime para crime, reforçando o caráter complexo da questão. Tráfico e delitos relacionados a armas e munições não parecem estar relacionados com grandes aglomerados de pessoas, ao contrário de roubo e roubo de veículos, crimes que parecem os mais urbanos.

A taxa de roubo, por exemplo, é uma das que apresenta mais correlações com intensidade pelo menos moderada, várias relacionadas à educação, mas também com a taxa de

• ²⁷ Há correlação moderada negativa com a ausência de aglomerados subnormais (quanto maior a desigualdade de renda, maior o percentual de tais aglomerados no município). A correlação é positiva e fraca com a densidade demográfica (quanto maior a densidade, maior a desigualdade de renda) e a renda (maior PIB maior desigualdade), média com a escolaridade em idade adulta, a apropriação de renda e a taxa de desocupação (mais desigualdade de renda e mais desemprego).



desocupação e o Gini. A taxa de estelionato, com o mesmo número de correlações médias ou fortes, tem em comum com o roubo o Gini e a escolaridade na idade adulta, mas tem correlações importantes com renda, renda arrecada e aglomerados subnormais. Tráfico, posse de drogas ou armas, ao contrário, são os crimes que apresentam menos correlações significativas de intensidade moderada com as variáveis testadas – uma cada um (Gini, densidade demográfica e ensino fundamental, respectivamente).

Os indicadores de bem-estar urbano quase não apresentaram relações moderadas ou fortes com os crimes estudados. Os aglomerados subnormais foram os que mais relações apresentaram, mas ainda assim, apenas com três crimes: estelionato, furto e roubo de veículos. Iluminação pública não apresentou qualquer correlação com os crimes estudados e a densidade morador/dormitório teve correlações apenas fracas.

O indicador de acesso à pré-escola apresenta correlação moderada no que diz respeito a homicídio e roubo: quanto mais acesso, menos desses crimes. A escolaridade em idade adulta apresentou correlações moderadas com todos os crimes contra a propriedade, porém, quando controladas por densidade demográfica, elas desaparecem.

No que diz respeito ao índice renda, as correlações foram predominantemente inexistentes ou fracas. Quando apenas o indicador de apropriação de renda (renda domiciliar per capita média) é testado, há correlações de pelo menos média intensidade com quase todos os crimes contra a propriedade. No entanto, apenas estelionato e furto mantêm correlações assim se essas são controladas pela densidade demográfica. Assim, quanto mais renda apropriada nos municípios da RMPA, maior a ocorrência de estelionato e furto, sempre lembrando que essa não é uma relação causal, apenas mostra que essas variáveis caminham juntas.

A taxa de desocupação, por outro lado, tem relação com outros tipos de crime além daqueles contra a propriedade, como o homicídio, destacando-se também roubo e furto. Apesar de diminuir a probabilidade de se encontrar alvos com mais recursos a serem roubados ou furtados, o desemprego parece não diminuir a atividade criminosa na RMPA.

Por fim, o Coeficiente Gini, que mede a desigualdade na distribuição da renda, mostra correlações com todos os crimes, mas quando se controla por densidade demográfica, a intensidade forte com furto permanece, assim como a média com tráfico. As restantes todas



tornam-se fracas. Todas essas relações encontradas aqui necessitam de estudos mais aprofundados, talvez com mais casos, para comprovar essas hipóteses levantadas.

Ressalta-se, ainda, que o que é crime é definido pelas leis e varia de sociedade para sociedade, como é o caso de algumas drogas que são legalizadas em alguns lugares e criminalizadas em outros. Ainda, há crimes, quase todos que foram tratados aqui, que aparecem na página policial, enquanto outros ficam na página econômica ou política. Em termos de danos sociais, eles podem se equivaler, mas alguns geram mais medo do que outros.

Referências

ANDRADE, Francisco Jabotá; ANDRADE, Rayane. Raça, crime e justiça. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

ANDRADE, Hanrikson de; AZEVEDO, Guilherme. Conheça as propostas dos candidatos à Prefeitura do Rio para sete temas. UOL. Rio de Janeiro. 30 set. 2016. Disponível em: <<https://eleicoes.uol.com.br/2016/noticias/2016/09/30/cariocas-apontam-problemas-e-uol-lista-propostas-de-candidatos-a-prefeito.htm>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

BEATO, Cláudio. Crime e Cidades. Entrevista e-metropolis n.9. ano 3, jun. 2012. P.57-61.

BRUNET, Júlio Francisco Gregory; BORGES, Clayton Brito; BERTÊ, Ana Maria de Aveline; VIAPIANA, Luiz Tadeu. Ensaio para Fatores Preditivos da Violência na Região Metropolitana de Porto Alegre. 4 Encontro de Economia Gaúcha, PUCRS, 2016.

CARVALHO, Salo de. Criminologia cultural. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

CERQUEIRA, Daniel; LOBÃO, Waldir. Determinantes da criminalidade: uma resenha dos modelos teóricos e resultados empíricos. Rio de Janeiro: Ipea 2003 (Texto para Discussão n.956).

CERQUEIRA, Sofia; MORAES, Pedro. Conheça as propostas de Marcelo Freixo. Veja. Rio de Janeiro. 17 set 2016. Disponível em: <<http://vejario.abril.com.br/cidades/conheca-as-propostas-de-marcelo-freixo/>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

DETRAN-RS. Frota do RS: Frota em Circulação no RS por Município ao Ano. Dez. 2016. Disponível em: <http://www.detran.rs.gov.br/download/201701241104271_frota_do_rs.xlsx>. Acesso em: 31 jan. 2017.



DOLEAC, Jennifer L. SANDER, Nicholas J. Under the Cover of Darkness: How Ambient Light Influences Criminal Activity. *The Review of Economics and Statistics*. 97 (5), 1093–1103.

GALVÃO, Clarissa. Cultura e subcultura. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. *Crime, polícia e justiça no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 5 jan. 2017.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. 3ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. 510p.

MELO, Patrícia Bandeira de. Criminologia e teorias da comunicação. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. *Crime, polícia e justiça no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

MENDONÇA, Mário Jorge; CERQUEIRA, Daniel. Economia e crime. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. *Crime, polícia e justiça no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

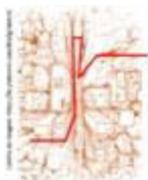
MENEZES, Daiane Boelhouwer; POSSAMAI, A. J. Desenvolvimento humano e bem-estar urbano nas Regiões Metropolitanas brasileiras. In: PNUD/ IPEA/ FJP. (Org.). *Prêmio Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: coletânea de artigos*. 1ed. Brasília: PNUD, 2015, v. , p. 137-154.

NADALIN, Vanessa Gapriotti; IGLIORI, Danielo Camargo. *Evolução urbana e espraiamento na Região Metropolitana de São Paulo*. Rio de Janeiro: Ipea 2010 (Texto de Discussão n. 1481).

RATTON, José Luiz. Pobreza, desigualdade, estrutura social e crime. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. *Crime, polícia e justiça no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

SARAIVA, Miguel M. *Planeamento e concepção dos espaços públicos na óptica da prevenção da criminalidade*. Fev. 2008. 190 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto. Portugal, 2008.

SILVA, Luiz Antonio Machado da. *Violência e ordem social*. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. *Crime, polícia e justiça no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2014.



SINHORETTO, Jacqueline. Seletividade penal e acesso à justiça penal. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

TAVARES SANTOS, José Vicente. Modernidade tardia e violência. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

THE ECONOMIST. The world's most dangerous cities. Inglaterra. 31 mar. 2017. Disponível em: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2017/03/daily-chart-23?zid=312&ah=da4ed4425e74339883d473adf5773841>. Acesso em: 06 abr. 2017.

WERNECK, Alexandre. Teoria da Rotulação. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

ZALUAR, Alba. Etos guerreiro e criminalidade violenta. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

ZILLI, Luís Felipe. Grupos delinquentes. In: LIMA, Renato Sérgio de; RATTON, José Luiz; AZEVEDO, Rodrigo Ghiringhelli de. Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

ANEXO A – Estatísticas descritivas das taxas de ocorrência dos nove tipos de crime na RMPA – 2010

	<i>Homicídio</i>	<i>Tráfico</i>	<i>Posse de entorpecentes</i>	<i>Roubo</i>	<i>Furto</i>	<i>Furto de Veículos</i>	<i>Roubo Veículos</i>	<i>Delitos Armas e Munições</i>	<i>Estelionato</i>
Média	13,28	66,78	103,61	397,06	1.324,13	324,50	223,47	47,08	127,18
Erro padrão	2,00	10,40	13,35	58,96	84,73	36,80	33,36	4,14	12,58
Mediana	9,67	62,90	88,14	297,70	1.242,52	289,98	128,82	47,36	114,02
Desvio padrão	11,30	58,84	75,52	333,55	479,30	208,15	188,72	23,44	71,15
Variância da amostra	127,72	3.462,04	5.703,76	111.256,45	229.724,29	43.326,03	35.615,42	549,65	5.062,21
Curtose	0,23	4,94	0,81	0,01	-0,60	-0,63	0,00	-0,35	7,29
Assimetria	0,88	2,13	1,02	1,05	0,25	0,60	0,92	0,21	1,99
Mínimo	0,00	0,00	3,54	77,80	560,06	58,86	12,21	4,84	28,78
Máximo	44,45	255,64	308,85	1.119,67	2.363,33	788,12	730,90	100,72	411,85
Soma	424,83	2.136,81	3.315,42	12.705,86	42.372,05	10.383,88	7.150,92	1.506,64	4.069,61

ANEXO B – Municípios e taxas de crimes por 100.000 habitantes - 2010

Municípios	Homicídio	Tráfico	Posse de Entorpecentes	Delitos de Armas e Munições	Roubo	Furto	Estelionato	Roubo de Veículos	Furto de Veículos
Alvorada	44,45	75,23	121,15	73,77	1.119,67	1.184,15	88,42	433,63	354,61
Araricá	0,00	19,31	57,94	38,62	96,56	560,06	115,87	48,57	97,13
Arroio dos Ratos	0,00	71,88	28,75	57,50	165,31	1.221,88	43,13	66,79	89,05
Cachoeirinha	14,64	74,83	244,81	40,67	605,11	1.420,88	203,33	516,43	569,20
Campo Bom	9,51	26,94	117,25	30,10	451,57	1.446,61	77,64	361,98	406,80
Canoas	24,08	99,29	308,85	49,05	771,99	1.677,15	178,36	559,13	427,82
Capela de Santana	0,00	17,48	78,66	26,22	183,55	917,75	34,96	265,86	227,88
Charqueadas	8,34	255,64	269,53	47,24	77,80	1.142,05	61,13	16,82	58,86
Dois Irmãos	7,08	10,62	3,54	7,08	113,25	594,59	123,87	31,89	557,99
Eldorado do Sul	14,26	42,77	48,47	85,54	476,18	1.770,69	111,20	186,95	285,35
Estância Velha	4,52	27,14	27,14	29,41	312,15	927,41	95,00	251,11	364,83
Esteio	27,78	20,84	147,02	35,89	1.046,53	2.046,75	182,91	387,92	663,41
Glorinha	14,39	0,00	14,39	100,72	86,33	1.136,69	28,78	67,39	67,39
Gravataí	14,82	66,48	110,93	47,49	454,35	1.151,06	157,27	281,49	619,49
Guaíba	30,54	36,65	54,97	76,34	402,08	1.233,73	157,78	114,90	117,84
Ivoti	0,00	38,71	77,43	4,84	120,98	614,60	111,30	66,74	228,81
Montenegro	9,84	83,65	195,18	29,52	198,46	1.818,96	157,46	63,54	209,68
Nova Hartz	5,35	48,18	16,06	21,41	80,30	695,93	176,66	72,65	116,25
Nova Santa Rita	8,84	17,69	48,64	26,53	92,86	1.021,45	70,75	109,19	98,27
Novo Hamburgo	13,59	65,07	86,49	59,30	612,40	1.591,75	194,80	447,02	788,12
Parobé	7,53	80,95	28,24	45,18	192,02	860,33	150,61	119,01	203,30
Portão	22,36	51,10	70,27	41,52	373,69	1.945,13	134,15	138,64	294,61
Porto Alegre	25,06	172,27	138,65	56,63	1.092,17	2.363,33	411,85	730,90	499,61
Rolante	4,99	19,95	89,78	69,83	114,72	663,41	64,84	12,21	85,47
Santo Antônio da Patrulha	2,45	61,26	29,40	12,25	107,81	1.102,64	73,51	100,10	188,42
São Jerônimo	8,68	247,45	104,19	82,48	177,99	2.183,63	169,31	58,83	147,08
São Leopoldo	30,28	78,19	160,90	61,92	722,69	1.762,21	167,23	441,49	535,06
Sapiranga	5,17	42,62	166,62	19,37	338,41	1.398,86	99,46	105,70	249,57
Sapucaia do Sul	28,37	86,61	126,18	51,52	1.096,06	1.700,09	91,84	426,01	724,21
Taquara	0,00	64,54	163,14	55,57	283,25	1.251,32	148,80	187,38	366,44
Triunfo	11,28	67,71	60,19	71,47	116,61	1.670,18	75,23	109,06	305,38
Viamão	26,63	65,77	120,64	51,65	622,98	1.296,79	112,17	371,61	435,95

FONTE: FEE (2010), SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA – RS (2016)

ANEXO C – Variáveis do Idese nos Municípios da RMPA – 2010

Municípios	Educação	Pré escola	Escolaridade adulta	Ensino Médio	Ensino Fundamental	Anos iniciais EF	Anos finais EF	Apropriação da Renda	Índice renda
Alvorada	0,462	0,098	0,563	0,571	0,614	0,635	0,594	0,536	0,433
Araricá	0,686	1,000	0,346	0,716	0,682	0,690	0,675	0,542	0,556
Arroio dos Ratos	0,593	0,505	0,479	0,721	0,665	0,677	0,652	0,547	0,468
Cachoeirinha	0,612	0,328	0,660	0,825	0,634	0,659	0,610	0,671	0,755
Campo Bom	0,599	0,553	0,520	0,590	0,731	0,784	0,678	0,695	0,733
Canoas	0,600	0,311	0,646	0,780	0,662	0,667	0,657	0,721	0,794
Capela de Santana	0,608	0,919	0,370	0,480	0,663	0,645	0,680	0,491	0,457
Charqueadas	0,647	0,435	0,553	0,934	0,667	0,665	0,669	0,616	0,675
Dois Irmãos	0,747	0,888	0,571	0,757	0,770	0,795	0,745	0,715	0,772
Eldorado do Sul	0,550	0,399	0,581	0,606	0,614	0,627	0,601	0,594	0,628
Estância Velha	0,681	0,586	0,543	0,908	0,688	0,718	0,659	0,681	0,677
Esteio	0,654	0,522	0,646	0,775	0,671	0,676	0,666	0,726	0,728
Glorinha	0,627	0,803	0,453	0,657	0,594	0,660	0,527	0,594	0,746
Gravataí	0,590	0,304	0,611	0,814	0,631	0,646	0,616	0,614	0,693
Guafba	0,622	0,478	0,600	0,751	0,660	0,677	0,642	0,630	0,711
Ivoti	0,803	0,831	0,606	0,998	0,776	0,802	0,750	0,758	0,746
Montenegro	0,706	0,793	0,575	0,769	0,688	0,712	0,664	0,709	0,753
Nova Hartz	0,585	0,660	0,427	0,602	0,653	0,702	0,603	0,536	0,672
Nova Santa Rita	0,594	0,541	0,521	0,675	0,638	0,659	0,618	0,588	0,652
Novo Hamburgo	0,648	0,708	0,552	0,662	0,671	0,692	0,650	0,747	0,729
Parobé	0,538	0,481	0,434	0,565	0,672	0,707	0,637	0,557	0,556
Portão	0,608	0,507	0,474	0,725	0,727	0,714	0,740	0,610	0,671
Porto Alegre	0,705	0,607	0,748	0,819	0,648	0,659	0,637	0,971	0,879
Rolante	0,661	0,748	0,363	0,825	0,706	0,736	0,676	0,577	0,578
Santo Antônio da Patrulha	0,628	0,582	0,443	0,833	0,654	0,670	0,639	0,592	0,577
São Jerônimo	0,571	0,387	0,465	0,750	0,683	0,682	0,683	0,638	0,609
São Leopoldo	0,589	0,467	0,599	0,599	0,688	0,694	0,683	0,719	0,696
Sapiranga	0,664	0,670	0,460	0,787	0,739	0,777	0,701	0,610	0,643
Sapucaia do Sul	0,606	0,462	0,589	0,688	0,684	0,689	0,680	0,616	0,617
Taquara	0,669	0,696	0,484	0,821	0,674	0,693	0,654	0,685	0,622
Triunfo	0,652	0,639	0,494	0,839	0,637	0,635	0,639	0,598	0,799
Viamão	0,546	0,245	0,575	0,761	0,604	0,619	0,590	0,607	0,495

FONTE:

FEE

(2010).

ANEXO D – Municípios da RMPA e população, população urbana, densidade demográfica, taxa de desocupação e índice de Gini – RMPA, 2010

Municípios	População	Urbanização	Densidade demográfica	Taxa de desocupação	Índice Gini
Alvorada	204704	95,59	2708,52	7,15	0,430
Araricá	5178	77,17	139,28	2,5	0,350
Arroio dos Ratos	13913	93,12	31,87	7,35	0,460
Cachoeirinha	122952	96,20	2703,24	6,15	0,440
Campo Bom	63113	90,85	972,34	2,87	0,430
Canoas	336405	96,26	2478,58	6,03	0,510
Capela de Santana	11441	60,44	63,57	4,86	0,390
Charqueadas	35988	95,84	163,35	6,54	0,430
Dois Irmãos	28255	96,54	419,09	1,58	0,380
Eldorado do Sul	35071	87,82	67,11	5,83	0,460
Estância Velha	44209	93,84	824,25	3,5	0,420
Esteio	86381	93,36	2914,34	5,67	0,480
Glorinha	6950	29,74	21,2	3,3	0,410
Gravataí	263236	92,50	552,04	6,84	0,440
Guaíba	98239	94,73	253,78	6,65	0,470
Ivoti	20664	87,41	317,22	2,75	0,440
Montenegro	60969	87,96	136,26	5,53	0,500
Nova Hartz	18680	81,74	292,09	1,16	0,340
Nova Santa Rita	22615	86,12	104,66	5,59	0,430
Novo Hamburgo	242815	96,70	1066,76	4,48	0,530
Parobé	53119	91,55	468,18	2,29	0,370
Portão	31309	80,73	191,93	4,11	0,420
Porto Alegre	1460481	96,50	2939,76	5,12	0,600
Rolante	20048	76,37	65,62	1,65	0,350
Santo Antônio da Patrulha	40811	68,89	37,84	2,46	0,440
São Jerônimo	23035	74,04	23,65	5,41	0,550
São Leopoldo	221256	96,38	2060,31	6,77	0,530
Sapiranga	77420	93,37	542,21	3,16	0,410
Sapucaia do Sul	133934	97,41	2299,25	6,66	0,440
Taquara	55781	81,15	119,88	3,64	0,500
Triunfo	26584	63,41	31,41	4,48	0,440
Viamão	247843	90,76	159,85	6,39	0,470

FONTE: PNUD; IPEA; FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2013).

ANEXO E - Variáveis do IBEU nos Municípios da RMPA – 2010

Municípios	Iluminação (proporção)	Ausência de Aglomerados Subnormais	Ausência de densidade por dormitório maior de duas pessoas
Alvorada	98,246	99,74	82,91
Araricá	96,557	100,00	92,51
Arroio dos Ratos	98,260	100,00	85,46
Cachoeirinha	96,859	99,89	86,66
Campo Bom	98,147	100,00	92,19
Canoas	97,549	98,94	87,82
Capela de Santana	95,207	100,00	88,29
Charqueadas	98,674	100,00	80,06
Dois Irmãos	98,146	100,00	96,30
Eldorado do Sul	97,609	97,32	83,00
Estância Velha	98,335	100,00	92,80
Esteio	98,412	100,00	90,86
Glorinha	98,689	100,00	91,87
Gravataí	97,645	99,76	88,45
Guaíba	96,515	98,45	87,75
Ivoti	98,508	100,00	94,02
Montenegro	96,943	98,52	91,43
Nova Hartz	95,119	100,00	94,13
Nova Santa Rita	92,383	100,00	87,26
Novo Hamburgo	96,891	95,31	90,72
Parobé	95,957	100,00	91,24
Portão	95,070	97,82	91,30
Porto Alegre	92,805	93,16	86,92
Rolante	94,317	100,00	92,40
Santo Antônio da Patrulha	95,728	100,00	91,32
São Jerônimo	98,219	100,00	90,02
São Leopoldo	96,943	98,43	88,75
Sapiranga	99,078	100,00	91,03
Sapucaia do Sul	97,256	100,00	87,75
Taquara	97,438	100,00	90,58
Triunfo	92,373	100,00	91,08
Viamão	94,521	99,16	83,38

FONTE: OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES (2013)