

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
**Desenvolvimento
Regional**
mestrado e doutorado

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

INDÚSTRIAS CRIATIVAS, DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E VÍNCULOS: UMA ANÁLISE DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE EM 2006 E 2013 UTILIZANDO-SE DA ANÁLISE DE CLUSTERS

**Judite Sanson de Bem
Moisés Waismann
Margarete Panerai Araujo**

Resumo

A localização de atividades produtivas, entre elas as pertencentes às indústrias criativas apresentam características que seguem padrões diversos como o socioeconômico, a cultura local e seu patrimônio e a história desta região. Neste sentido o objetivo deste trabalho é, mediante o uso da técnica de análise multivariada (análise de *clusters*), apresentar os aglomerados urbanos da Região Metropolitana de Porto Alegre, entre 2006 a 2013, combinando desenvolvimento socioeconômico à composição do *core* da indústria criativa em seus diferentes CNAES – MTE. Concluiu-se que não há uma relação direta entre IDHM e aglomerados criativos para a variável vínculos. Além disso, percebeu-se que é inequívoca a concentração, na capital do Estado e em poucos municípios pertencentes às RM. Também é possível concluir que não há uma hierarquização clara entre IDHM e vínculos para os municípios que fazem parte do estudo mediante o uso da análise de clusters.

Palavras-chave: Indústrias criativas, Região Metropolitana, Análises de clusters

Introdução

Baseado nas teorias do desenvolvimento regional, as desigualdades no processo de regionalização brasileira, observadas desde o início de nossa colonização geraram desequilíbrios nos diferentes indicadores econômicos e sociais. No Brasil, quando se fala em informações para caracterização regional, relacionados à cultura, Barros e Ziviani (2011, p. 107) argumentam que “[...] o primeiro resultado concreto consistiu na pesquisa Sistema de Informação e Indicadores Culturais 2003 (SIIC), era mapear as atividades culturais no país no que se refere a oferta e demanda de bens e serviços culturais, gastos das famílias e gastos públicos com cultura, além de perfil socioeconômico”. Nesse sentido, esse artigo apresenta como hipótese desta pesquisa, que existe uma relação direta entre a espacialização da indústria criativa e o respectivo desenvolvimento

*Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017*

socioeconômico (IDHM) na RMPA no período de 2006 a 2013.

Em 2006 o MINC apontou duas constatações introdutórias ambíguas, ou seja, que as diferenças observadas na realidade cultural dos Estados e das regiões do Brasil apontavam para a diversidade cultural e também expressavam desigualdades e desequilíbrios. Para tanto, os resultados da Munic – Cultura 2006 “mostraram as grandes diversidades artística e cultural existentes nos municípios, assim como suas diferenças regionais” (IBGE, 2007, p. 14). Dada a dificuldade de mensuração da cultura por sua complexidade, diferentes estatísticas, segundo Barros e Ziviani (2009, p. 129) concluíram que “[...] tem-se menos diferenças e diversidade e mais desigualdades e ausências. Os dados, em sua maioria, revelam não a nossa diversidade cultural, mas a incidência de modelos de hierarquização [...].”

Com esse panorama apresentado destaca-se que o teste da hipótese apresentada serão as ferramentas de *análise de cluster* para validar ou não a mesma. Justifica-se a pesquisa socialmente, pois, as diversidades de produção e ofertas conduzem há uma hierarquização de espaços culturais na RM escolhida em função do tipo de produto ou serviço da indústria criativa. Conforme Florida (2002, p.249) “Greater and more diverse concentrations of creative capital in turn lead to higher rates of innovation, high-technology business formation, job generation and economic growth.”

Mediante a aplicação desse método de análise de clusters, será possível analisar comparativamente a localização dos vínculos dos diferentes segmentos do núcleo da indústria criativa e verificar se existem relações entre a localização e o desenvolvimento socioeconômico da Região Metropolitana de Porto Alegre no período de 2006 a 2013. Dados esses disponíveis no Ministério do Trabalho e Emprego e pela atualização de CNAES no ano de 2006. O presente artigo está dividido nessa introdução, na base teórica conceitual referente à indústria criativa, na caracterização da Região metropolitana de Porto Alegre e na testagem da hipótese proposta nas discussões de dados. Segue por fim das considerações e referências.

Indústria criativa: Breve revisão e conceituação

Indústria criativa é um termo cunhado após na década de 1990, quando alguns autores e políticos procuravam estudar e evidenciar que as atividades produtivas

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
**Desenvolvimento
Regional**
mestrado e doutorado

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

poderiam responder mais rapidamente aos desajustes econômicos e sociais, decorrentes da crise dos anos de 1980, quando muitos países viram reduzir os níveis de produção e emprego, além de modificações crescentes nas formas de produção. A clássica produção fordista dava lugar a novos métodos de produção e, simultaneamente, a informática e automação abriram espaços, junto aos processos produtivos e na tomada de decisão das indústrias, destruindo criativamente o modelo antigo, baseado na 2ª Revolução Industrial e na produção em larga escala de produtos semelhantes. Assim, apareceu novos espaços nas atividades alternativas, em que a criatividade, informação e tecnologia passaram a ser eixos motores.

Alguns autores têm se debruçado sobre o tema e a evolução do conceito de indústrias culturais e, posteriormente, indústrias criativas, não havendo um discurso único. Existe um entendimento de que estes conceitos ainda estão em evolução. Como descreve Cunningham (2002, p. 2),

[...] o termo "indústrias criativas" oferece uma solução viável que permite que as indústrias culturais e artes criativas tornem-se consagradas em uma definição que quebra a sustentabilidade rígida das definições de longa data da cultura e das artes criativas para criar coerência através da democratização da cultura, no contexto do comércio, em que a criatividade pode tornar-se acoplada ao lado da empresa e da tecnologia para torná-los setores de crescimento econômico através da comercialização de atividade criativa e da propriedade intelectual.

Indústrias Criativas é um termo, que se adapta à paisagem política, cultural e tecnológica, segundo Cunningham (2002, p. 2) incidindo no "(i) núcleo da cultura que ainda é a criatividade (ii) a criatividade é produzida, distribuída, consumida e apreciada de forma bastante diferente". A abordagem do DCMS salientou, valiosamente que, as realizações ou potenciais comerciais ou comercializáveis, e sua importância na estratégia global da noção das indústrias criativas, também possuem falta de diferenciação entre o que se entende por indústrias culturais e criativas, deixando falhas, por exemplo: "[...] como medir o tamanho, a natureza e as perspectivas das indústrias que afirmam analisar ou defender, e como desenvolver políticas e programas mais apropriados para desenvolver, facilitar ou intervir nelas". Contudo o modelo foi adotado em uma boa parte do trabalho das políticas de desenvolvimento no Reino Unido.

Também em 2001, John Howkins publicou "The Creative Economy: How People

Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017

2017



make Money from Ideas” oferecendo uma perspectiva de economia de negócios. Howkins ampliou a definição para quatro grandes setores - direitos autorais, patentes, marcas comerciais e indústrias de design. Assim, “[...] juntos, estes quatro grandes setores constituem os setores criativos e a economia criativa. [...] criativa consiste nas transações contidas nesses produtos criativos” (HOWKINS, 2013, p. 17).

Para alguns autores, Howkins ofereceu uma expansão da lista do DCMS, já que incluía todos os setores baseados em patentes oriundos da pesquisa e desenvolvimento da – engenharia, ciência e tecnologia. No entanto, as discussões não terminaram, Roodhouse (2009) afirmou que nos anos de 2000 houve uma substancial literatura, definindo às artes como um setor industrial e sobre as artes e mídia como indústrias culturais. Essa distinção entre indústria cultural e indústrias criativas ainda envolvem outros relatórios e organismos, como a UNCTAD, a UNESCO e uma ampla gama de autores à medida que, não há um conceito único que possa ser utilizado por todos os países, visto suas características diferenciadas, conforme o ramo produtivo estudado.

A contribuição da UNCTAD para utilização do termo “indústrias criativas” varia de país para país, embora este tenha origem relativamente recente, na Austrália em 1994, com o lançamento do relatório Nação Criativa. Apesar dessa designação se desenvolver, no escopo das indústrias culturais os conceitos foi se ampliando para além das artes. O marco desta mudança de abordagem deve-se ao fato das atividades comerciais culturais serem, até recentemente, consideradas “pura” ou predominantemente não econômicas. Contudo, a abordagem da UNCTAD ampliou o conceito de “criatividade”, passando-o de atividades que possuem um sólido componente artístico para “qualquer atividade econômica, que produza produtos simbólicos intensamente dependentes da propriedade intelectual, visando o maior mercado possível” (UNCTAD, 2004, p. 4).

A classificação da UNCTAD para indústrias criativas se divide em quatro grandes grupos: patrimônio, artes, mídia e criações funcionais. Esses grupos são, por sua vez, divididos em nove subgrupos. Assim, em essência, o termo “indústrias criativas” coloca em conjunto,

[...] as artes cênicas e criativas com as indústrias culturais, que incluem várias formas de publicidade, arquitetura, o mercado de arte e antiguidades, artesanato, design de moda, cinema, jogos, herança, serviços, museus e bibliotecas, a internet, edição, software, televisão e rádio, e vídeo (TOWSE, 2011, p. 125)

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
**Desenvolvimento
Regional**
mestrado e doutorado

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

No entanto alguns critérios e cuidados devem ser considerados: embora as indústrias culturais estejam sendo definidas, como firmas que produzem bens ou serviços de “massa” com suficiente conteúdo artístico para ser considerados criativos ou com significado cultural,

A característica essencial é a combinação da produção em escala industrial com o conteúdo criativo. Mas a produção em massa, entretanto, não é rotineiramente uma característica das artes performáticas ou artes visuais, de modo que a sobreposição entre as indústrias criativas e as indústrias culturais não é completa. (TOWSE, 2011, p. 125)

Assim, além das dificuldades quanto a sua definição alguns autores tem se debruçado na sua caracterização. A ideia da economia criativa no mundo ainda está em desenvolvimento, e mais especificamente no Brasil, porém chama a atenção para os ativos criativos significativos e a amplitude da riqueza cultural existente. As indústrias criativas que utilizam esses recursos proporcionam uma fonte de crescimento econômico, criação de emprego e aumento da participação na economia global. Ao mesmo tempo, a economia criativa promove a inclusão social, a diversidade cultural e o desenvolvimento humano.

A caracterização econômica e social da Região Metropolitana de Porto Alegre – 2006 a 2013

Uma das inovações dos anos de 1970 foi à criação das Regiões Metropolitanas (RM) em decorrência de fatores como o êxodo rural dos anos de 1950 em diante e face ao processo acelerado de industrialização das áreas urbanas. No entanto, assim como o processo de urbanização foi desordenado, a gestão destes espaços também não foi acompanhada de políticas de ordenamento territorial que pudesse reduzir as desigualdades regionais.

Historicamente em 1973, 14 regiões metropolitanas foram criadas por meio do SERFHAU – Serviço de Habitação e Urbanismo que, na época, era um dos principais instrumentos do governo federal para o planejamento na escala local (SCHMIDT & FARRET, 1986, p.32). Embora a criação de regiões metropolitanas tenha ocorrido, entre 1973/74, a regulamentação da questão metropolitana já havia acontecido com a Constituição de 1967 a qual determinava.

*Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017*



[...] vagamente, no seu artigo 164, que a titularidade da gestão metropolitana seria conferida a uma associação compulsória dos municípios membros para a realização dos serviços comuns. E com a Emenda Constitucional nº 1, de 1969, a União autorizou a criar Regiões Metropolitanas mediante lei complementar. (DELCOL, 2013, p. 3)

A Lei Complementar Federal nº 14, de 1973,

[...] estabeleceu e institucionalizou as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Em 1974, após a fusão dos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, foi então criada a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Além de regiões metropolitanas, a Constituição admitiu outras categorias de organização regional, como as aglomerações urbanas e as microrregiões. (DELCOL, 2013, p.3)

O modelo institucional das regiões metropolitanas de 1973 tinha por finalidade responder aos anseios do regime autoritário, [...] representando um recurso para atender os objetivos da estratégia de desenvolvimento econômico assumida pelo então governo militar, e não dinâmicas de cooperação e de consorciamento, já em curso naquele momento (ARAÚJO FILHO, 1996).

Em 1988 as regiões metropolitanas eram nove (criadas por legislação federal em 1973/1974) e, logo após a Constituição de 1988, estas passaram a ser 26, além das áreas de expansão e dos colares metropolitanos que compõem oficialmente algumas dessas regiões.

Até a data de 30 de agosto de 2012, o universo de unidades institucionalizadas no Brasil como RM, RIDE e AU era da ordem de 945 municípios inseridos em 59 unidades [...]: 51 Regiões Metropolitanas, 3 Regiões Integradas de Desenvolvimento e 5 Aglomerações Urbanas (RIBEIRO et. al. 2012, p.8)

Embora haja um rol de outras motivações que possam a vir explicar o aumento no número de regiões metropolitanas, uma das atenções é a sua utilização como instrumento de desenvolvimento regional, tanto pelos governos estaduais quanto municipais, com vistas a obtenção de linhas de financiamento para os diferentes programas do governo federal: como são exemplos os destinados à habitação, saneamento e, a partir da Constituição de 1988, os recursos provenientes dos Ministérios da Saúde e da Educação dada a descentralização de funções entre os órgão federados. Mas, é importante destacar que o aumento no número de RM's não significa que todas elas tenham as

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
**Desenvolvimento
Regional**
mestrado e doutorado



mesmas características, o mesmo poder e capacidade de articulação. Ao contrário, verifica-se no Brasil, ao analisá-las, uma heterogeneidade na sua composição e na dinâmica econômica de seu espaço. Estas realidades serão exploradas na próxima sessão deste trabalho. De acordo com Martins (2013, p. 5)

A Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) foi constituída legalmente com base na Constituição Federal de 1967 (art. 157, §10) e Emenda Constitucional de 1969 (art. 164) que permitiram mediante lei complementar o estabelecimento das primeiras regiões metropolitanas brasileiras. Estas regiões foram caracterizadas como um conjunto de municípios de uma mesma comunidade socioeconômica que, independente de sua vinculação administrativa, visavam à realização de serviços públicos de interesse comum. A RMPA foi instituída formalmente através da Lei Complementar Federal 14 de 08/06/1973, integrando 14 municípios: Alvorada, Cachoeirinha, Campo Bom, Canoas, Estância Velha, Esteio, Gravataí, Guaíba, Novo Hamburgo, Porto Alegre, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul e Viamão. Sendo Porto Alegre, o município mais antigo desta configuração, uma das quatro primeiras cidades do estado (1809) e capital do Rio Grande do Sul, o município sede da região.

Da configuração territorial inicial, em 1973, à atual verificou-se uma expansão sucessiva a qual cresceu os últimos municípios: Igrejinha (2011) e São Sebastião do Caí em julho de 2012. Assim, a disposição de 2016 que foi de 34 municípios. Verificou-se que na Região há alguns componentes com parca população, como é o caso de Araricá, Glorinha entre outros. Estes são fruto dos últimos processos de emancipações no Brasil. A RM, durante o período, não apresentou uma variação expressiva de sua população, pelo contrário, o RS foi um dos estados que expulsou mão de obra (vide Censo IBGE de 2010) para outros Estados.

Outra variável relevante da análise proposta é o Produto Interno Bruto (PIB). Ele é um dos principais indicadores da economia de uma determinada região. Conceitualmente, representa a soma dos valores monetários de todos os bens e serviços finais produzidos de uma região durante um período determinado. Além do mais, se o PIB apresentar valores crescentes, superiores ao crescimento populacional, diz-se que houve crescimento econômico.

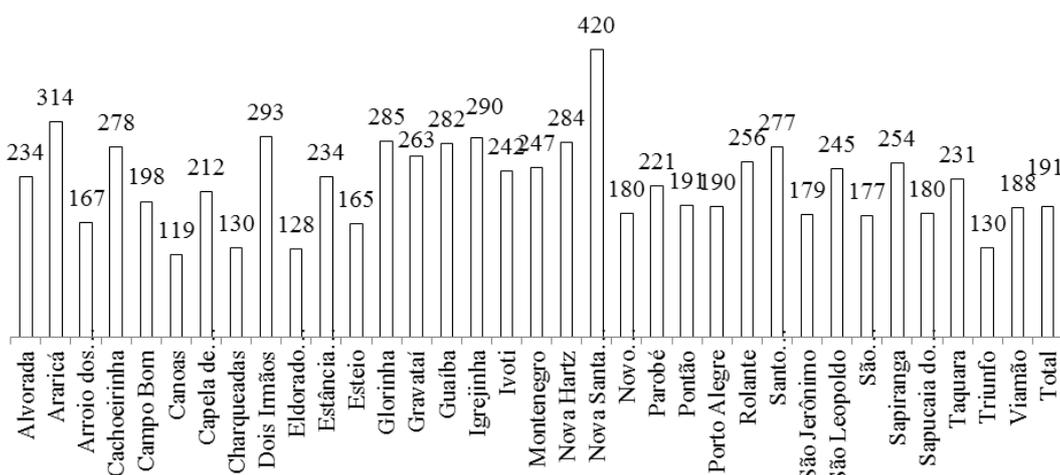
Dos municípios da RM há aqueles que apresentam em sua base produtiva a cadeia produtiva da indústria calçadista, como é o caso de Novo Hamburgo, Araricá,



Rolante, Dois Irmãos, Igrejinha e São Leopoldo, em Triunfo há a produção de derivados petroquímicos, com a presença do polo petroquímico e, em Gravataí a planta da GM e suas sistemistas. Guaíba entrou para os municípios mais importantes da RM à medida que houve a duplicação da planta da Celulose Rio Grandense produção de pasta química de celulose, entre outros.

A figura 1 mostra a variação apurada pelo indicador de número-índice de base 100 (100=2006) do Produto Interno Bruto (PIB) e do total da RMPA no ano de 2013

Figura 1 - Variação apurada pelo indicador de número-índice de base 100 (100=2006) do Produto Interno Bruto (PIB) e do total da Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2013



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados disponíveis em www.ibge.gov.

Dentre os municípios coube a Nova Santa Rita a maior variação percentual de seu PIB no período 2006 a 2013. Tal município se especializou na área logística, sendo um entreposto importante do restante do Estado e destino de exportações/importações. Também conta com uma fábrica de cimento, a produção de alto-falantes, o Velo-Park, entre outros.

Na Região Metropolitana de Porto Alegre há, desde os anos de 2000, uma clara melhoria no IDHM de seus municípios: gradativamente estes vêm galgando posições em direção ao médio e alto desenvolvimento. No ano de 2010, apenas Porto Alegre estava na categoria de muito alto desenvolvimento (acima de 0,800), mas a grande maioria dos



municípios já apresentavam dados superiores a 0,7. Neste ano, 2010, 7/34 municípios ainda apresentavam-se com médio desenvolvimento, mas haviam realizado um brutal esforço em se comparado ao ano de 1991 onde estavam enquadrados como muito baixo desenvolvimento. Assim, pode-se perceber que os municípios se comportam de forma muito diversa.

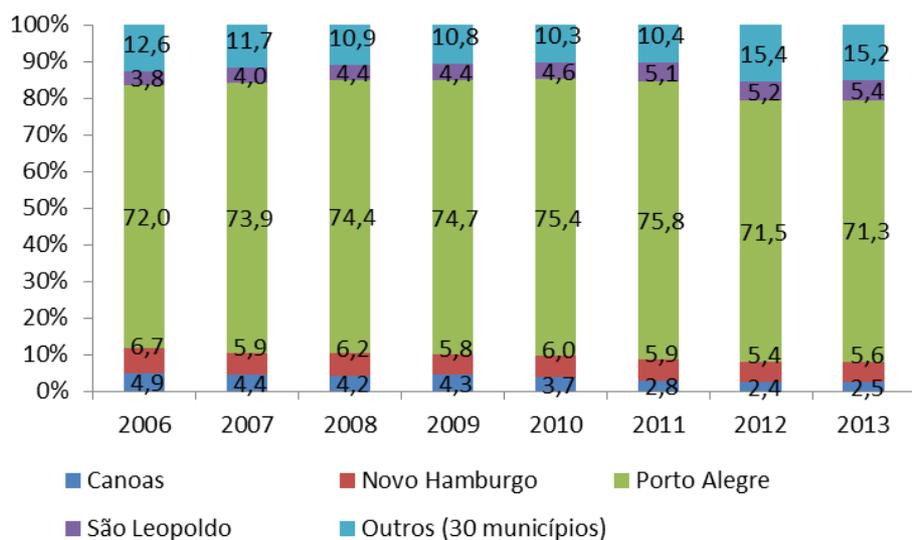
A espacialização e o uso da técnica de aglomeração para caracterizar o perfil da dispersão do core da indústria criativa na RMPA no período de 2006 a 2013

Considerando que um dos objetivos deste trabalho é verificar a performance da variável vínculos e sua distribuição ao longo da RM mostra-se que o número de vínculos formais das indústrias criativas da RMPA entre 2006 e 2013. Em 2013, Porto Alegre, capital, concentrava 71,32% dos vínculos criativos desta Região, enquanto aos municípios restantes sobravam os 28,67%. Em 2006 esta concentração também estava na casa dos 71,97%. Em média, a Região de Porto Alegre apresentava, em 2013, 12,78 empregados por estabelecimento, valor alavancado pelo Município de Porto Alegre que em 2013 fosse 14,45 vínculos/estabelecimento. No período, houve um crescimento de 57,42% no número de vínculos, uma média de 5,8% ao ano.

A figura 2 apresenta a concentração dos vínculos na RM de Porto Alegre. Embora se perceba que nestes oito anos tenha acontecido uma leve redução da participação de Porto Alegre perante os demais, esta ainda é praticamente imperceptível em termos nominais. Dos 38.331 vínculos, 10.993 estavam nos demais municípios da RM, os quais, divididos pelos 33 restantes, perfaziam uma média de 333,12 vínculos/município. Mas, Araricá não apresentou, em todo o período, nenhum vínculo criativo. No entanto, há municípios, como Canoas, que mantiveram uma participação superior a 10% do total.



Figura 2 – Proporção, em percentual, da quantidade de vínculos das indústrias criativas, no mercado formal de trabalho, em municípios selecionados da Região Metropolitana de Porto Alegre nos anos de 2006 a 2013



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais, disponível em www.mte.gov.

Desta feita, resta verificar se esta configuração tão díspar no território, interno à RM, também se verifica mediante a aplicação da técnica proposta pelo trabalho. Apresenta-se o uso da técnica multivariada.

Entre as técnicas possíveis de serem utilizadas neste trabalho, optou-se pela *cluster analysis* ou análise de aglomerados. A análise de conglomerados (*cluster analysis*) é uma técnica multivariada de classificação que objetiva reduzir a dimensionalidade dos dados. Agrupa um conjunto de dados, em subconjuntos, de acordo com as similaridades entre eles, utilizando um critério fixado. É uma ferramenta estatística com a qual é possível formar grupos com homogeneidade dentro do agrupamento e heterogeneidade entre eles.

Para Hair (1998) os conglomerados obtidos devem apresentar, tanto uma homogeneidade interna (dentro de cada conglomerado), como uma grande heterogeneidade externa (entre conglomerados). Portanto, se a aglomeração for bem-sucedida, quando representados em um gráfico, os objetos dentro dos conglomerados



estarão muito próximos enquanto os conglomerados distintos estarão afastados.

Os processos de aglomeração podem ser hierárquicos ou não hierárquicos. Os primeiros constroem dendogramas (*tree-like*), por procedimentos aglomerativos e divisivos. Nos aglomerativos, cada objeto começa isolado e vão, gradativamente, se formando aglomerados por agrupação de objetos, até que haja um único aglomerado. Cinco algoritmos aglomerativos são mais usados: (i) ligação individual; (ii) ligação completa; (iii) ligação média; (iv) método de Ward; e (v) método do centroide. Um procedimento divisivo começa com todos os objetos agrupados em um único aglomerado. Os objetos diferentes vão saindo, até que cada objeto pertença a um único aglomerado. Em ambos os casos, escolhe-se o número de aglomerados desejados e corta-se o processo na etapa correspondente (HAIR et al., 2005).

Os processos não hierárquicos (*K-means*) designam objetos a agrupamentos, segundo o número de aglomerados a serem formados. Tipicamente, escolhe-se uma semente como o centro inicial de aglomerado, e todos os objetos dentro de uma distância de referência são incluídos. Em seguida, outra semente de aglomerado é escolhida, e a designação continua até que não reste objeto isolado. Os objetos podem ser realocados se estiverem mais próximos de outro aglomerado do que do original (HAIR et al., 2005).

Como o objetivo da análise de cluster é agrupar objetos semelhantes é necessária uma medida da distância entre os mesmos. Os objetos com menor distância entre si são mais semelhantes, logo se encontram em um mesmo conglomerado. Já os mais distantes participam de conglomerados distintos. Existem diferentes formas de medir a distância entre os objetos, porém, a mais utilizada é a distância euclidiana, a qual será utilizada neste estudo.

A distância euclidiana é a raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças de valores para cada variável. É a distância geométrica no espaço multidimensional. É calculada como: distância $(x, y) = \{ \sum (x_i - y_i)^2 \}^{1/2}$.

Note que as distâncias euclidianas (e euclidiana ao quadrado) são geralmente calculadas a partir de dados brutos, e não a partir de dados padronizados. Este método tem certas vantagens (por exemplo, a distância entre quaisquer dois objetos não é afetada pela adição de novos objetos com a análise, o que pode ser *outliers*). No entanto, as distâncias podem ser afetadas por diferenças de escala entre as dimensões a partir do

2017

VIII Seminário Internacional sobre
Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
Desenvolvimento Regional
mestrado e doutorado



qual as distâncias são calculadas. Uma boa prática é transformar as dimensões para que estas tenham escalas similares.

Caso haja o interesse em enquadrar a distância euclidiana padrão, a fim de colocar peso progressivamente maior em objetos que estão mais distantes, a distância será calculada como: distância $(x, y) = i (x_i - y_i)^2$.

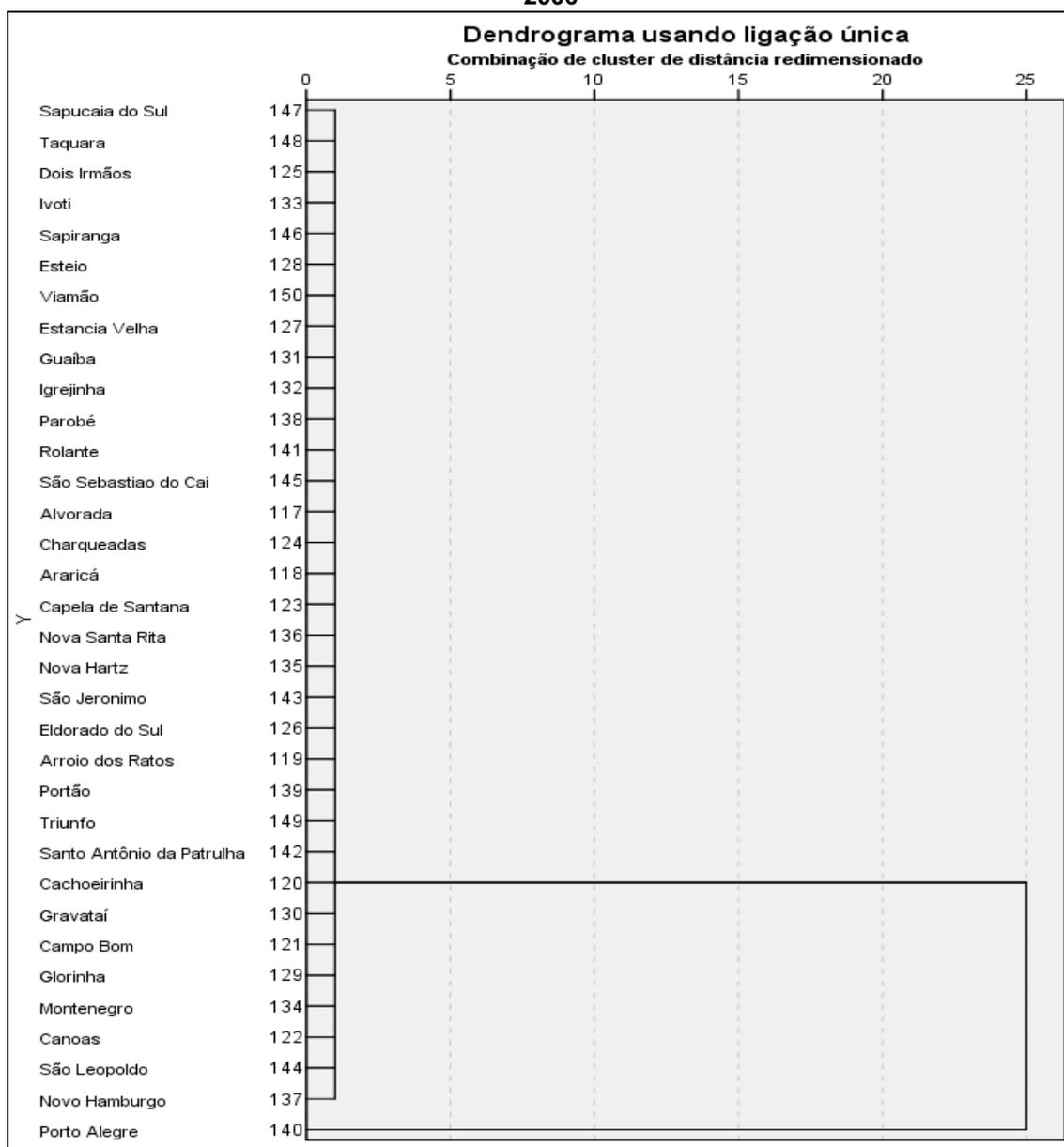
Expostas as principais características do método escolhido, passaremos para as análises propostas nos objetivos deste trabalho: os cruzamentos entre a variável vínculos e IDHM.

A Região Metropolitana de Porto Alegre, no ano de 2006 (Figura 3), apresentava a seguinte configuração, em termos de aglomerados de vínculos, dos 34 municípios: Trinta compreendiam nós isolados, incapazes de se tornarem um aglomerado junto a outro(s) município(s), devido ao baixo número de vínculos. Posteriormente estavam: Canoas; Novo Hamburgo; Porto Alegre e São Leopoldo, todos aglomerados individuais, fruto de seu desempenho.

Entre os maiores números de vínculos estavam às atividades de: Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet e Edição de jornais. Entre os menores números de vínculos estavam às atividades de: Programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura e Criação artística.



Figura 3 - Dendrograma dos clusters de vínculos das indústrias criativas, no mercado formal de trabalho dos municípios que compõe a Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2006



Fonte: Elaborado pelos autores

No ano de 2013 (Figura 4), a área estudada apresentava uma configuração, em termos de aglomerados de vínculos, bastante diversa de 2006: vinte e cinco dos 34

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



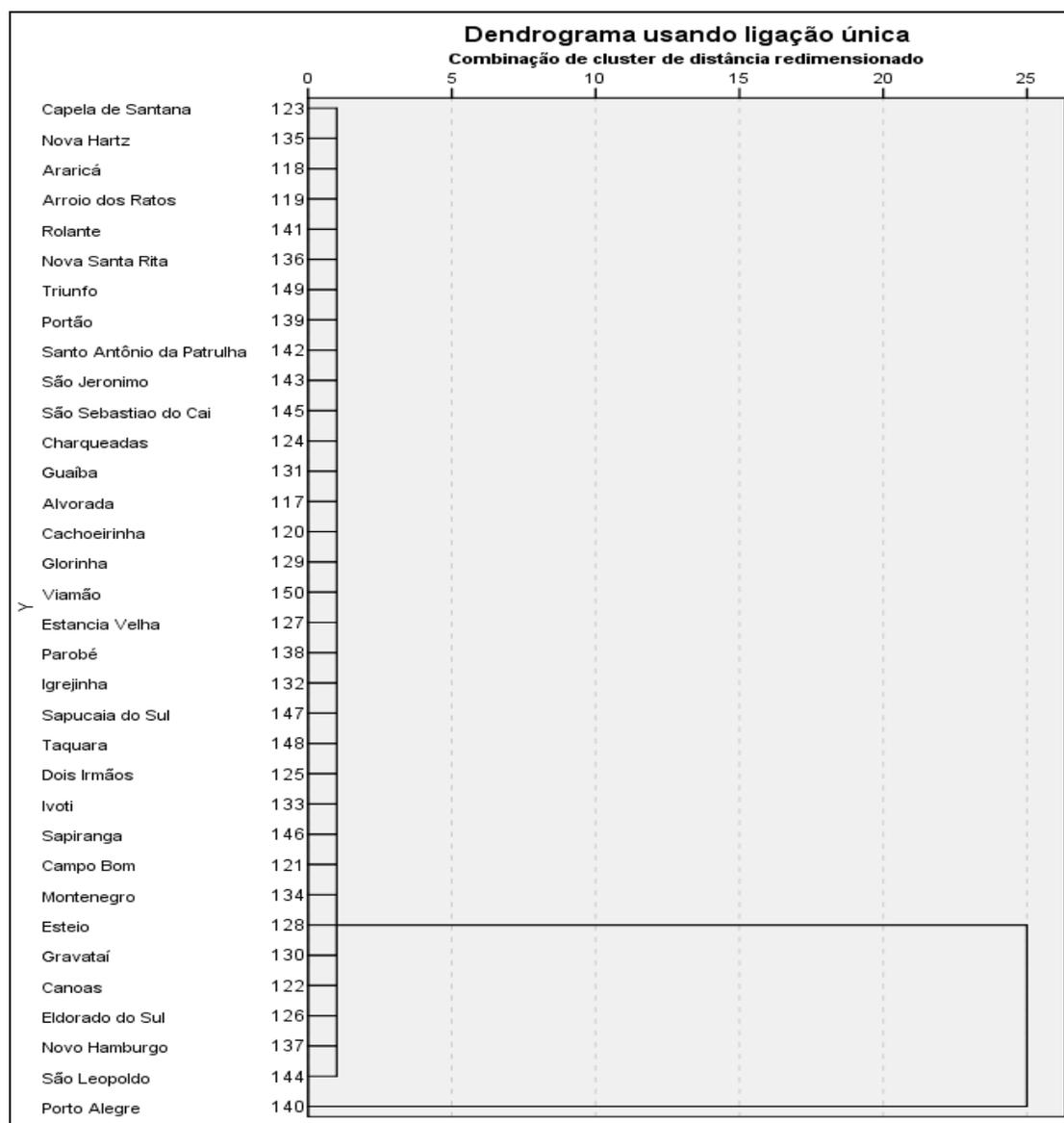
Programa de Pós-Graduação
Desenvolvimento
Regional
mestrado e doutorado



municípios estavam em aglomerados conjuntos ou isolados, dado a inexpressividade de suas atividades representadas pelos vínculos criativos. Posteriormente o aglomerado representado por Campo Bom, Esteio, Gravataí e de Montenegro, todos os quatro não inclusos no ano de 2006, logo com atividades que passaram a ser representativas; Canoas; Eldorado (não estava em 2006); Novo Hamburgo e São Leopoldo; e como último aglomerado, Porto Alegre.



Figura 4 - Dendrograma dos clusters de vínculos das indústrias criativas, no mercado formal de trabalho dos municípios que compõe a Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2013



Fonte: Elaborado pelos autores

Dos dados do estudo percebeu-se que a RM de Porto Alegre, no ano de 2013, apresentava a seguinte caracterização quanto ao número de vínculos criativos:

Entre os maiores números de vínculos estavam às atividades de: Suporte técnico,

2017

VIII Seminário Internacional sobre
Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
Desenvolvimento Regional
mestrado e doutorado

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

manutenção e outros serviços em tecnologia da informação e Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet. Entre os menores números de vínculos estavam às atividades de: Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão e Criação artística.

A partir destes resultados, derivados da análise Região estudada o próximo passo foi verificar o comportamento destes aglomerados cruzando a variável IDHM, que mostra o grau de desenvolvimento ao número de estabelecimentos criativos. Esta proposição de atividade resulta da nossa principal hipótese, de que há uma espacialização muito hierarquizada entre desenvolvimento e localização das atividades criativas, vista pela variável vínculos.

A figura 5 traz a associação dos clusters de vínculos das indústrias criativas e do IDHM dos municípios que compõe a Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2010. Nesta análise de aglomerados há 30 municípios que estão em nós isolados, e, posteriormente mais quatro nós: Canoas, Novo Hamburgo, Porto Alegre e São Leopoldo. O programa relevou apenas municípios com mais de 1000 vínculos, embora houvesse, em 2010, outros municípios com dados importantes, como Glorinha, Gravataí, Campo Bom e outros. Dentre os municípios da RMPA há quem possua um IDHM superior aos selecionados, como é o caso de Ivoti, Estância Velha, Cachoeirinha, mas não estão em nenhum aglomerado conjunto (com outros municípios) e, sim, isolados. Após rodarmos o programa percebeu-se que o IDHM não é um fator decisivo quando se trata da existência de um maior/menor número de vínculos criativos.



Figura 5 - Dendrograma dos clusters do cluster de vínculos das indústrias criativas no mercado formal de trabalho e do Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios que compõe a Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2010



Fonte: Elaborado pelos autores

2017



Desta forma os resultados não comprovam, para a totalidade dos municípios da RMPA, a hipótese inicialmente suposta.

Considerações finais

No Brasil, o rápido processo de urbanização, levou a articulação por parte do poder público nos anos de 1970, adotando iniciativas como a regulação das Regiões Metropolitanas (RM). Tais medidas deveram-se tanto a urbanização quanto ao processo de industrialização ocorrida de forma desordenada desde meados dos anos de 1950. Mesmo assim, tais processos derivaram fracas e ineficazes políticas de gestão dos espaços urbanos, sobretudo aqueles propostos às metrópoles.

O desordenamento territorial, o aumento da demanda de serviços e a concentração da produção pelo território causaram desigualdades regionais, o que causou crescentes dificuldades de implementação de políticas que pudesse reduzi-las. Entre outros, o trabalho concluiu no que diz respeito ao objetivo “da disposição dos indicadores socioeconômicos, no território estudado”, que quanto à variável PIB observou-se que alta concentração em torno de sua capital. No Brasil, enquanto a preocupação com as relações de produção e os efeitos das indústrias criativas passaram a ocorrer a partir dos anos de 1990, com estudos realizados pelo IBGE, FUNDAP, IPEA, FIRJAN, no estado do Rio Grande do Sul estes estudos são muito mais recentes, datando da metade da década de 2000. A caracterização espacial da Região Metropolitana de Porto Alegre no que diz respeito aos vínculos está assim sintetizada: Os menores aglomerados em 2006 eram as atividades ligadas a Programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura e Criação artística, e as maiores os Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet e Edição de jornais. Já no ano de 2013 a menor era Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão e Criação artística e a maior Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação e Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet.

Quando das análises entre o IDHM dos municípios e os vínculos criativos, encontrou-se: há municípios que estão em nós isolados, assim como há quem possua um IDHM superior aos selecionados, como é o caso de Ivoti, Estância Velha, Cachoeirinha,

mas não estão em nenhum aglomerado com outros municípios e, sim, isolados. Logo, na RM o IDHM não é um fator decisivo para que haja um maior número de vínculos criativos.

Assim, quanto a esta análise, pode-se concluir que o IDHM não necessariamente apresenta uma relação direta com a espacialização das atividades estudadas. Este fato pode estar relacionado à composição do IDHM, que inclui IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda. Mesmo a variável renda, que é traduzida pelo produto, pode não estar expressa nestas atividades, chamadas criativas, como vimos anteriormente, mas em outros grupos de atividades.

Referências

ARAÚJO FILHO, V. F. Antecedentes político-institucionais da questão metropolitana no Brasil. In: CARDOSO, E. D.; ZVEIBIL, V. Z. (Org.). **Gestão Metropolitana: experiências e novas perspectivas**. Rio de Janeiro: IBAM, 1996. p. 49-70.

BARROS, José Márcio e ZIVIANI, Paula. “Equipamentos, meios e atividades culturais nos municípios brasileiros: indicadores de diferenças, desigualdades e diversidade cultural” In: CALABRE, Lia (org.). **Políticas culturais: reflexões e ações**. São Paulo: Itaú Cultural; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2009, p. 105-129.

BARROS, José Márcio; ZIVIANI, Paula. Conhecer e Agir no campo da Cultura: diagnóstico, informações e indicadores. In BARROS, José Márcio e OLIVEIRA JÚNIOR, José (Org.). **Pensar e agir com a cultura: desafios da gestão cultural**. Belo Horizonte: Observatório da Diversidade Cultural, 2011. p.100-115. Disponível http://observatoriodadiversidade.org.br/arquivos/pensar_agir.pdf. Acesso em: jan. 2016

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, **Bases Estatísticas RAIS / CAGED - Acesso Online**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/index.asp>>. Acesso em: jan. 2012

CUNNINGHAM, Stuart D. From cultural to creative industries: Theory, industry, and policy implications. Media International Australia Incorporating Culture and Policy: **Quarterly Journal of Media Research and Resources**, 2002. Disponível em: http://eprints.qut.edu.au/588/1/cunningham_from.pdf. Acessado em: 20.08.2015.

DELCOL, Rafaela Fabiana Ribeiro. **Regiões Metropolitanas: Uma discussão sobre o processo institucional**. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia – ENANPEGE, Outubro de 2013, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 2013. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/019.pdf>. Acessado em: 13.01.2016.

2017



DEPARTMENT FOR CULTURE, MEDIA & SPORT (DCMS). **Creative Industries Mapping Document**. London: DCMS, 2001. Revised.

DEPARTMENT FOR CULTURE, MEDIA & SPORT (DCMS). **Creative Industries Mapping Document**. London: DCMS, 1998.

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY (DTI). **Innovation in the UK: Indicators and Insights**. Economics Paper 6. London: DTI, 2006.

FLORIDA, R. **The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life**. New York: Basic Books, 2002. p. 235-270.

HAIR, J.; TATHAM, R.; ANDERSON, R.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, Joseph et al. **Multivariate Data Analysis**. Prentice Hall: New Jersey, 1998.

HOWKINS, John. **Economia criativa: como ganhar dinheiro com idéias criativas**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora LTDA, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades**. IBGE: Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/home-cidades>. Acesso de janeiro a dezembro de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Perfil dos Municípios Brasileiros – Cultura**. IBGE: Rio de Janeiro, 2007, 268p. <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv36016.pdf>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Região Metropolitana de Porto Alegre**. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/141125_atlas_porto_alegre. Acesso em: Setembro de 2016.

MARTINS, Cristina Maria dos Reis. (2013). **Caracterização da Região Metropolitana de Porto Alegre**. FEE: Porto Alegre. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/20140312112.pdf>. Acesso em: jun. 2016.

OJIMA, R. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras**: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental, Tese de Doutorado, Universidade de Campinas, 166p., 2007.

OJIMA, Ricardo; MARANDOLA Jr. Eduardo. Mobilidade populacional e um novo significado para as cidades. Dispersão Urbana e Reflexiva na Dinâmica Regional não Metropolitana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. v.14, n.2 / novembro 2012, p. 103 – 116. Disponível em: <http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/view/4104/4002>. Acesso em: 13.01.2016.

*Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017*

2017

VIII Seminário Internacional sobre

Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



Programa de Pós-Graduação
**Desenvolvimento
Regional**
mestrado e doutorado



RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; MOURA, Rosa; DELGADO, Paulo; SILVA, Érica Tavares da. **Níveis de Integração dos Municípios Brasileiros em RMs, Rides E AUs À Dinâmica da Metropolização**. UFRJ: Rio de Janeiro. 2012. Relatório de Pesquisa. Disponível em: http://observatoriodasmetropoles.net/download/relatorio_integracao.pdf.

ROODHOUSE, Simon. **The cultural industries: creative definitions, quantifications and practice**. 2009, 248p. Doctorate by Public Works. Middlesex University's Research Disponível em: <http://eprints.mdx.ac.uk/6233/> Acessado em: 12.08.2015.

SANTOS, Milton. **Metrópole corporativa fragmentada**. O caso de São Paulo. São Paulo: Nobel, 1990.

SCHMIDT, B.; FARRET R. **A questão urbana**. Jorge Zahar Ed., Rio de Janeiro, 1986.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). **Creative Industries and Development**. Document Td(xl)/BP/13). Genebra: Nações Unidas. Junho de 2004. Disponível em www.unctad.org/en/docs/tdxibpd13_en.pdf. Acessado em: 2.11.2014.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD); ITAÚ CULTURAL; MINISTÉRIO DA CULTURA (MINC). **Relatório de economia criativa 2010: economia criativa uma, opção de desenvolvimento**. Brasília: Secretaria da Economia Criativa/Minc; São Paulo: Itaú Cultural, 2012.