DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA DO LAZER NO BRASIL

Luiz Carlos de Santana Ribeiro

Doutorando em Economia - CEDEPLAR/UFMG.

Mariana Medeiros Pereira Leite Pedrosa Nahas

Mestranda em Economia - CEDEPLAR/UFMG.

Rodrigo Ferreira Simões

Professor Associado - CEDEPLAR/UFMG.

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Professor Adjunto - CEDEPLAR/UFMG

RESUMO

O objetivo deste artigo é verificar a distribuição espacial da indústria do lazer no Brasil por meio da formação de *clusters* e associá-los com um indicador de desenvolvimento municipal referente ao ano de 2010. São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram a mais especializada indústria de lazer do país e constituem o *cluster* mais importante. Um dos grupamentos é constituído pela maioria das capitais estaduais e por municípios com grande apelo turístico. Por outro lado, em 80% dos municípios brasileiros essa indústria é incipiente ou inexistente. Observou-se também uma correlação entre o indicador de desenvolvimento e os *clusters* mais importantes.

Palavras-chave: Indústria do lazer; cluster; desenvolvimento; municípios brasileiros.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the spatial distribution of the Leisure Industry in Brazil through the formation of clusters and associate them with an indicator of municipal development for the year 2010. São Paulo and Rio de Janeiro presented the most specialized Leisure Industry and are the most important cluster. One of the groups is made by most state capitals and municipalities with large tourist appeal. Moreover, in 80% of Brazilian municipalities that industry is incipient or nonexistent. We also observed a correlation between the development indicator and the major clusters.

Keywords: Leisure Industry; cluster; development; Brazilian municipalities.

Jel codes: C38; L83; R12.

Área temática 2 - Economia.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA INDÚSTRIA DO LAZER NO BRASIL

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, muitas pessoas atribuem grande importância ao seu tempo de lazer e, consequentemente, elas exigem infraestrutura para esta finalidade perto de seus locais de residência. A qualidade do local de moradia é um fator central nas decisões que as pessoas fazem sobre onde se instalar, e esta é a razão pela qual este fator é visto estrategicamente como uma alavanca ao desenvolvimento demográfico e econômico local. Entre outras coisas, a qualidade do lugar inclui atrativos naturais, amenidades urbanas, serviços culturais e infraestrutura para as atividades de lazer (LORETZEN, 2012).

Algumas dessas atividades de lazer são ofertadas por determinados segmentos da Indústria Criativa. Howkins (2002) enumera quinze setores que constituem o núcleo dessa indústria: publicidade, arquitetura, arte, artesanato, design, moda, cinema, música, artes performáticas, edição, pesquisa e desenvolvimento, software, jogos e brinquedos, televisão e rádio e jogos eletrônicos. Algumas áreas da economia como turismo, esportes, festivais e atividades de lazer normalmente não são incluídas nessa classificação, embora elas façam parte do atual consumo hedônico da população (FLEW e CUNNIGHAM, 2010). Essas atividades somadas a alguns setores da indústria criativa constituem o chamado complexo do lazer[1].

A Indústria do Lazer no Brasil, atualmente, motivada pelos grandes eventos esportivos, tem sido foco de alguns trabalhos na literatura, mesmo que de forma indireta. Domingues et al. (2011) estimaram os impactos econômicos da Copa do Mundo de 2014 a partir dos investimentos em infraestrutura e estádios. Os resultados apontaram um crescimento médio de 1,2% do PIB das cidades-sede e geração de aproximadamente 158 mil empregos. Haddad e Haddad (2010) estimaram os impactos socioeconômicos das Olimpíadas de 2016 no Rio de Janeiro e informaram que os investimentos serão suficientes para reestruturar toda a região metropolitana fluminense. Estudos similares, embora com diferentes abordagens metodológicas, foram realizados para as Olimpíadas de Atlanta (BARCLAY, 2009), para a Copa do Mundo da Alemanha (BRENKE e WAGNER, 2006) e para a Copa do Mundo da África do Sul (SWINNEN e VANDEMOORTELE, 2008).

A distribuição espacial da indústria do lazer, por outro lado, não tem sido investigada na literatura, principalmente no Brasil. Assim como as indústrias criativa e cultural não são distribuídas de maneira homogênea no território (SCOTT, 2005; COOKE e LAZZERETTI, 2008; MACHADO et al., 2013), espera-se que a indústria do lazer também se apresente concentrada no espaço, formando *clusters* geográficos (LORENZEN e FREDERIKSEN, 2008). Segundo De Propris et al. (2009), há um aumento do interesse internacional por estudos sobre padrões de localização espacial dessas indústrias e seu papel no desenvolvimento local e regional. De acordo com Lazzeretti (2013), a formação de conglomerados também afeta a indústria criativa e por isso é importante utilizar métodos adequados para identificação e mapeamento de *clusters*, o que poderá contribuir para a condução de políticas públicas que visem o desenvolvimento desse segmento.

Dado o aumento do poder aquisitivo da sociedade brasileira por meio de políticas sociais conduzidas pelo governo na última década, é de se esperar um aumento da demanda por

[1] Na seção 3 são apresentados os segmentos que constituem essa indústria.

serviços de lazer. Contudo, é interessante o desenvolvimento de estudos que mostrem de que forma este segmento está organizado regionalmente no Brasil.

Na tentativa de preencher esta lacuna, o objetivo deste artigo é verificar o padrão de distribuição espacial da indústria do lazer no Brasil por meio da formação de *clusters* e associá-los com um indicador de desenvolvimento municipal. Será que os mais importantes *clusters* dessa indústria são formados pelos municípios brasileiros mais desenvolvidos? As principais contribuições deste trabalho fundamentam-se na utilização de microdados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dados de despesas municipais das Finanças do Brasil (FINBRA) do Tesouro Nacional para a construção da base de dados e, principalmente, para a criação de um indicador de desenvolvimento municipal e sua associação com a indústria do lazer. Para cumprir este objetivo, são utilizadas conjuntamente técnicas de estatística multivariada como a Análise de Componentes Principais (ACP) e a Análise de Cluster (AC). Os resultados da caracterização espacial da indústria de lazer brasileira poderá subsidiar *policymakers* no desenvolvimento e condução de políticas públicas em prol do fortalecimento deste segmento.

A próxima seção descreve as metodologias que serão utilizadas ao longo do artigo. A terceira seção apresenta a base de dados e o tratamento das variáveis. A quarta seção discute os principais resultados encontrados.

2 METODOLOGIA

2.1 Análise de Componentes Principais

A análise de componentes principais tem por objetivo explicar a estrutura de variânica e covariânica de um vetor aleatório constituído de *p* variáveis aleatórias, por meio de combinações lineares das variáveis originais (MINGOTI, 2005). Em outras palavras, a ideia é reduzir a quantidade de variáveis em *k* componentes principais, de forma que *k*<*p*, que expliquem a maior variância possível da amostra selecionada, ou seja, esses componentes permitem reduzir e classificar os dados mantendo a maior parte das informações. Formalmente, as combinações lineares são expressas pela equação 1.

$$Y_i = a'_i X = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + ... + a_{ip}Xp\,,\ i = 1,2,...,p \tag{1}$$

Essas combinações são ortogonais, isto é, não são correlacionadas entre si. Assim, o segundo componente, por exemplo, absorve parte da variabilidade que não foi captada pelo primeiro componente e isto se repete até o último componente, o qual apresentará, logicamente, uma variância explicada acumulada de 100%. A variância e covariância são representadas pelas equações 2 e 3, respectivamente.

$$Var(Y_i) = a'_i \sum_{pxp} a_i \tag{2}$$

$$Cov(Y_i, Y_j) = a'_i \sum_{pxp} a_j\,,\ i \neq i,\ j = 1,2,...,p \tag{3}$$

Em que $\sum pxp$ é uma matriz de covariância.

Para se encontrar os valores dos coeficientes a_{ij} tais que $a'_i a_i = 1$ e, ao mesmo tempo, as combinações lineares $Y_1, Y_2, ..., Y_k$ sejam ortogonais entre si e tenham máxima variância é

necessário que: a variância máxima de $Y_1 = a'_1 X$, sujeita a $a'_1 a_1 = 1$, seja igual a λ_1. Isto ocorre quando $a_1 = e_1$, isto é, o autovetor associado a λ_1, sendo que Y_1 é o primeiro componente principal. A variância máxima de $Y_2 = a'_2 X$, sujeita a $a'_2 a_2 = 1 \wedge \text{cov}(Y_1, Y_2) = 0$, é igual a λ_2. Isto acontece quando $a_2 = e_2$, o autovetor associado a λ_2, sendo que Y_2 é o segundo componente principal e assim sucessivamente (MINGOTI, 2005).

De forma resumida, Manly (1994) lista quatro etapas para a aplicação do método de componentes principais: 1) Padronizam-se as variáveis originais $(X_1, X_2, ..., X_k)$; 2) Calcula-se a matriz de correlação[2]; 3) Calculam-se os autovalores $(\lambda_1, \lambda_2, ..., \lambda_k)$ e autovetores $(e_1, e_2, ..., e_k)$ desta matriz e; 4) Seleciona-se o número de componentes que se julgar adequado para a análise em questão.

2.2 Análise de Cluster

A análise de *cluster* permite reunir observações ou variáveis em grupos homogêneos. A ideia é segmentar as observações em grupos com características similares entre si e diferentes entre os demais (HAIR et al. 2005; MINGOTI, 2005).

Tendo em vista que a análise de *cluster* visa agrupar objetos semelhantes, é necessária a utilização de alguma medida de similaridade entre eles. Dessa forma, objetos mais próximos entre si são mais semelhantes e, portanto, farão parte do mesmo agrupamento. Segundo Hair et al. (2005), as medidas de distância são mais frequentemente usadas na literatura. Este trabalho utilizou, dentre outras medidas de similaridade, a Distância Quadrática Euclidiana. Em linhas gerais, este procedimento realiza a aproximação da seguinte forma: a distância entre duas observações (*i* e *j*) corresponde à soma dos quadrados das diferenças entre *i* e *j* para todas as *p* variáveis, conforme indica a equação 4.

$$d_{ij}^{\ 2} = \sum_{k=1}^{p} (x_{ik} - x_{jk})^2 \tag{4}$$

Em que:

x_{ik} significa o valor da variável *k* referente a observação *i*; e
x_{jk} representa o valor da variável *k* para a observação *j*.

Esta técnica é sensível às escalas e, por isso, as variáveis foram padronizadas de acordo com a equação 5.

$$Z = \frac{(x - \text{média})}{\text{devio padrão}} \tag{5}$$

Existe dois métodos básicos de agrupamento: o hierárquico e o não hierárquico. No primeiro caso, após a formação do primeiro agrupamento, é preciso definir como computar a distância entre o *cluster* mais próximo. Assim, o passo seguinte é escolher a forma como computar as distâncias entre os grupos já formados e os que ainda serão agrupados. Segundo Fávero et al. (2009), os métodos mais frequentes são: *Single Linkage, Complete Linkage, Average Linkage,*

[2] Vale salientar que uma vez padronizadas as variáveis, não há diferença entre uso de matriz de covariância ou correlação.

Centroid e *Ward*. Optou-se pelo método *Ward*, pois segundo Hair et al. (2005) é o mais adequado quando se faz uso da distância quadrática euclidiana.

Uma vez especificado o número de agrupamentos pelo método hierárquico aglomerativo, realiza-se o procedimento não hierárquico. Aqui, o processo é dinâmico e interativo visando identificar a melhor solução (FÁVERO et al., 2009). Mingoti (2005) e Maroco (2007) sugerem realizar o método hierárquico como técnica exploratória para depois utilizar o método não hierárquico considerando o número de *clusters* sugerido no primeiro procedimento. Dos métodos não hierárquicos, o *K-Means* é o mais utilizado na literatura. Gouvêa e La Plata (2006) argumentam que este método consegue minimizar a variância interna aos grupos ao passo que maximiza a variância entre os grupos. A medida de distância usada no procedimento não hierárquico foi a distância euclidiana dada por:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^{p} (x_{ik} - x_{jk})^2} \tag{6}$$

3 BASE DE DADOS E TRATAMENTO DAS VARIÁVEIS

Antes de informar as variáveis utilizadas e sua respectiva fonte de dados, apresenta-se a classificação setorial utilizada para a indústria do lazer. As atividades que constituem esta indústria, consideradas neste artigo, são listadas na Tabela 1. Em linhas gerais, tem-se setores que representam as atividades turísticas[3] como o transporte rodoviário de passageiros, alojamento e agências de viagens; setores ligados à atividades artísticas, criativas e culturais; atividades esportivas, de recreação e lazer.

Tabela 1: Setores que constituem a indústria do lazer

CNAE		Setores de Atividade
49		**Tansporte terrestre**
	49030	Transporte rodoviário de passageiros
55		**Alojamento**
	55000	Alojamento
79		**Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas**
	79000	Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas
90		**Atividades artísticas, criativas e de espetáculos**
	90000	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos
91		**Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental**
	91000	Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental
92		**Atividades de exploração de jogos de azar e apostas**
	92000	Atividades de exploração de jogos de azar e apostas
93		**Atividades esportivas e de recreação e lazer**
	93011	Atividades esportivas
	93012	Atividades de condicionamento físico
	93020	Atividades de recreação e lazer

Fonte: Elaboração própria a partir de informações do Censo Demográfico de 2010.

[3] Para as atividades turísticas, optou-se em não considerar os demais serviços de transporte de passageiros (aéreo, ferroviário, metroviário e aquaviário), pois na classificação (CNAE 2.0) do Censo Demográfico os mesmos estão agregados com seus repectivos transportes de carga. Os serviços de alimentação também não foram considerados no intuito de se evitar a superestimação em relação aos residentes que se alimentam fora do lar.

Uma vez especificado os setores que constituem a indústria do lazer, a Tabela 2 apresenta as quinze variáveis utilizadas para a análise de componentes principais. Essas variáveis estão classificadas em cinco dimensões, quais sejam: econômica, educação, saúde, social e infraestrutura urbana. A fonte dos dados é o Censo Demográfico de 2010 do IBGE. O objetivo é reunir essas variáveis em um componente e, a partir dele, criar um índice de desenvolvimento referente ao ano de 2010 para os 5.565 municípios brasileiros.

Tabela 2: Variáveis utilizadas na análise de componentes principais

Dimensão	Sigla	Variáveis
Econômica	RDPC	Renda per capita
	PIBpc	Produto Interno Bruto per capita
	T_ATIV	Taxa de atividade das pessoas de 10 anos ou mais de idade
Educação	E_ANOSESTUDO	Expectativa de anos de estudo aos 18 anos de idade
	T_ANALF25M	Taxa de analfabetismo da população de 25 anos ou mais de idade
	T_MED25M	Percentual da população de 25 anos ou mais com ensino médio completo
Saúde	MORT1	Mortalidade até um ano de idade
	ESPVIDA	Esperança de vida ao nascer
	T_ENV	Taxa de envelhecimento
Social	GINI	Índice de Gini
	PIND	% Extremamente pobres
	IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
Infraestrutura urbana	T_LIXO	% da população em domicílios com coleta de lixo
	T_LUZ	% da população em domicílios com energia elétrica
	AGUA_ESGOTO	% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 revela as variáveis utilizadas para a análise de *cluster*. Para o cálculo do quociente locacional, índice de diversidade setorial, índice de Hirschman-Herfindahl modificado e participação relativa foram utilizados dados de ocupação do Censo Demográfico de 2010. Utilizou-se também o rendimento médio dos trabalhadores da indústria do lazer e os dados do FINBRA referentes às despesas municipais per capita, no ano de 2010, destinadas à cultura, esporte e lazer e turismo.

Tabela 3: Variáveis utilizada na Análise de Cluster

Sigla	Variáveis	Fonte
QL	Quociente locacional da indústria do lazer	Censo 2010
IDS	Índice de diversidade setorial da indústria do lazer	Censo 2010
HH	Índice Hirschman-Herfindahl modificado da indústria do lazer	Censo 2010
PR	Participação relativa da indústria do lazer	Censo 2010
REND	Rendimento médio dos trabalhadores da indústria do lazer	Censo 2010
DR	Diferencial médio de rendimento entre os trabalhadores da indústria do lazer e o rendimento médio total	Censo 2010
DCULT	Despesas per capita em cultura	FINBRA 2010
DESPL	Despesas per capita em esporte e lazer	FINBRA 2010
DTUR	Despesas per capita em turismo	FINBRA 2010

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo de 2010 do IBGE e da FINBRA-2010 do Tesouro Nacional.

O QL é utilizado como *proxy* para externalidade de especialização (COMBES, 2000; FOCHEZATTO, 2010 e FREITAS, 2012). Vale salientar que este índice tem sido utilizado para mapear indústrias criativa tradicionais e indústrias culturais na Itália, Espanha e Reino Unido (PRATT, 1997; BASSET et al., 2002; GARCIA et al., 2003; LAZERRETTI et al., 2008; DE PROPRIS et al., 2009). De acordo com Haddad (1989), o QL pode ser expresso formalmente como:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / E_{i.}}{E_{.j} / E_{..}} \tag{7}$$

Em que: E_{ij} é o número de empregados no setor *i* da região *j*; $E_{i.}$ é o número de empregados no setor *i* da região de referência; $E_{.j}$ é o número de empregados na região *j* e $E_{..}$ é o número de empregados na região de referência. O índice Hirschman-Herfindahl modificado, segundo Crocco et al. (2006), é representado por meio da equação 8.

$$HHm_{i,j} = \frac{emp_{i,j}}{emp_i} - \frac{emp_j}{emp} \tag{8}$$

Em que $emp_{i,j}$ = emprego no setor *i* do município *j* no período t; emp_i = emprego no setor i no Brasil no período t; emp_j= emprego no município *j* no período t; emp= emprego no Brasil no período t.

O Indicador de Diversidade Setorial (IDS) é uma variante do índice de concentração setorial de Hirschman- Herfindahl e reflete não a concentração, mas a diversidade setorial de uma região, podendo ser tomado como *proxy* da presença de externalidade do tipo Jacobs. Formalmente-se, tem-se que:

$$\text{IDS}= \frac{1 \Big/ \sum_{\substack{s=1 \\ s' \neq s}}^{s} \left[\text{emp}_{z,s'} / \text{emp}_z - \text{emp}_{z,s} \right]^2}{1 \Big/ \sum_{\substack{s=1 \\ s'' \neq s}}^{s} \left[\text{emp}_{s'} / \text{emp} - \text{emp}_s \right]^2} \tag{9}$$

Em que S é o número total de setores; $emp_{z,s}$ é o emprego do setor *s* na região *z*; $emp_{z,s'}$ é o do emprego em todos os setores na região *z*, exceto o setor em questão; emp_z representa o emprego total na região *z*; emp_s é o emprego total no setor *s*, na economia de referência; e *emp* é o emprego total na economia de referência.

A partir dos resultados dos índices QL e IDS pode-se discutir externalidades de especialização e de diversificação e possíveis efeitos de transbordamento tecnológico da indústria do lazer entre os municípios brasileiros (HENDERSON *et al.* 1995, COMBES, 2000; FREITAS, 2012).

De acordo com a literatura de economia regional, a aplicação do QL para regiões pequenas tende a sobrevalorizar ou subvalorizar o peso de determinados setores (CROCCO et al., 2006). Desse modo, esses autores criaram o índice de concentração a partir da utilização do QL, do Hirschman-Herfindahl modificado e da participação relativa. Logo, a razão para a escolha dessas duas últimas variáveis pauta-se na tentativa de corrigir eventuais distorções provocadas pela utilização somente do QL.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O método de componentes principais, como já dito anteriormente, foi utilizado para a criação de um índice de desenvolvimento para os 5.565 municípios brasileiros em 2010. De acordo com a Tabela 4, o primeiro componente explicou aproximadamente 55% da variância total.

Tabela 4: Resultado da Análise de Componentes Principais

Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	8.233	6.646	0.549	0.549
Comp2	1.588	0.742	0.106	0.655
Comp3	0.846	0.033	0.056	0.711
Comp4	0.813	0.105	0.054	0.765
Comp5	0.708	0.063	0.047	0.813
Comp6	0.645	0.130	0.043	0.856
Comp7	0.515	0.053	0.034	0.890
Comp8	0.462	0.068	0.031	0.921
Comp9	0.395	0.023	0.026	0.947
Comp10	0.371	0.211	0.025	0.972
Comp11	0.160	0.045	0.011	0.982
Comp12	0.115	0.018	0.008	0.990
Comp13	0.097	0.067	0.007	0.997
Comp14	0.030	0.007	0.002	0.999
Comp15	0.022	.	0.002	1.000

Fonte: Elaboração própria a partir do software Stata 12.

A Tabela 5, por sua vez, indica o peso que cada uma das quinze variáveis apresentaram no primeiro componente. Percebe-se que seis variáveis tiveram o peso acima de 0.30, quais sejam: IDH-M (0.336), percentual de extremamente pobres (-0.322), taxa de analfabetismo (-0.313), renda per capita (0.309), esperança de vida ao nascer (0.306) e mortalidade infantil (-0.303). As variáveis com menores pesos foram o PIB per capita (0.170) e a taxa de envelhecimento (0.112).

Tabela 5: Peso das variáveis no primeiro componente

Variable	Comp1
Anos de Estudo	0.224
GINI	-0.190
Renda per capita	0.309
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	-0.260
% da população em domicílios com coleta de lixo	0.197
IDH-M	0.336
Esperança de vida ao nascer	0.306
Mortalidade infantil	-0.303
% Extremamente pobres	-0.322
Percentual da população de 25 anos ou mais com ensino médio completo	0.237
PIB per capita	0.170
% da população em domicílios com energia elétrica	0.192
Taxa de atividade das pessoas de 10 anos ou mais de idade	0.279
Taxa de analfabetismo da população de 25 anos ou mais de idade	-0.313
Taxa de envelhecimento	0.112

Fonte: Elaboração própria a partir do software Stata 12.

Feito isso, o índice de desenvolvimento municipal foi criado a partir do *score* gerado do primeiro componente. Elaborou-se assim uma categoria[4] para classificar o nível de desenvolvimento dos 5.565 municípios brasileiros, como mostra a Figura 1.

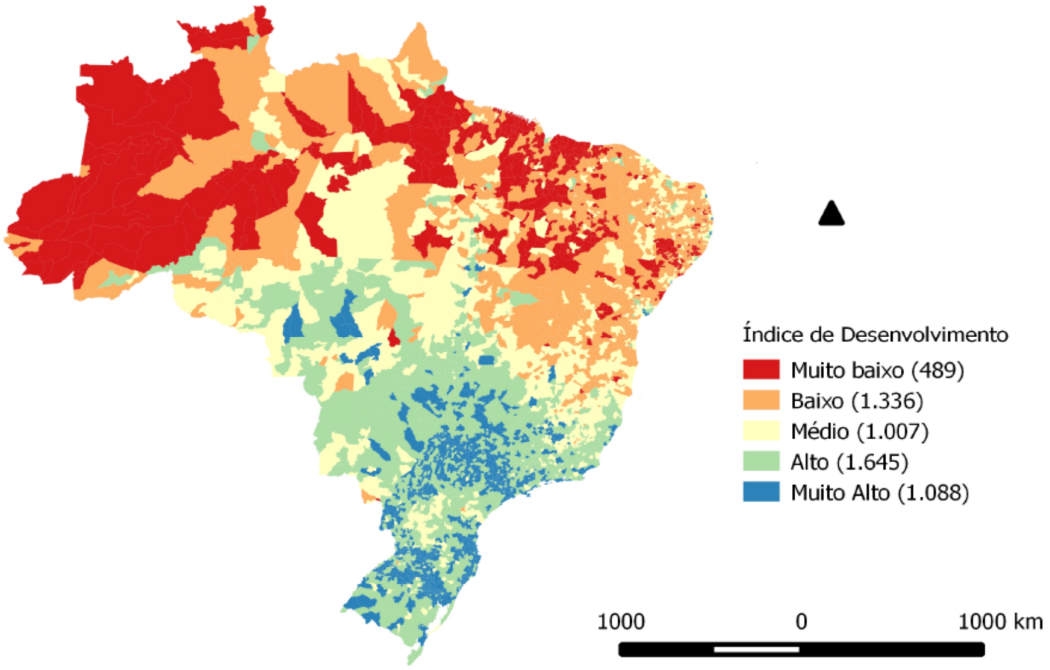

Figura 1: Índice de Desenvolvimento Municipal - 2010
Fonte: Elaboração própria a partir do software QGIS.

Apesar de 2.733 (49%) municípios brasileiros apresentarem o índice de desenvolvimento classificado como "alto" ou "muito alto", percebe-se claramente por meio da Figura 1, que os mesmos estão concentrados nas regiões Sul e Sudeste do país. No sentido oposto, 1.825 (32%) municípios apresentaram o índice classificado com "muito baixo" ou "baixo", cuja concentração espacial é predominantemente no Norte e Nordeste do Brasil. O Centro-Oeste apresenta, em sua maioria, municípios com índice "médio" e "alto".

Os poucos municípios localizados no Norte e Nordeste que foram classificados com um indicador de desenvolvimento "alto" ou "muito alto", em sua maioria, foram as capitais estaduais ou cidades pertencentes às suas respectivas regiões metropolitanas.

Em relação aos resultados da análise de *cluster*, a Figura 2 representa o dendograma obtido por meio do método hierárquico, o qual tem por objetivo auxiliar o pesquisador na escolha no número de *clusters*. O local em que a linha vermelha corta a figura é onde se inicia o maior número de ramificações, sugerindo a utilização de cinco *clusters* no método não hierárquico.

[4] As cinco categorias foram criadas a partir do método da quebra natural de Jenks (1967), cujo objetivo é definir intervalos de maneira a minimizar a variância dentro de cada categoria criada.

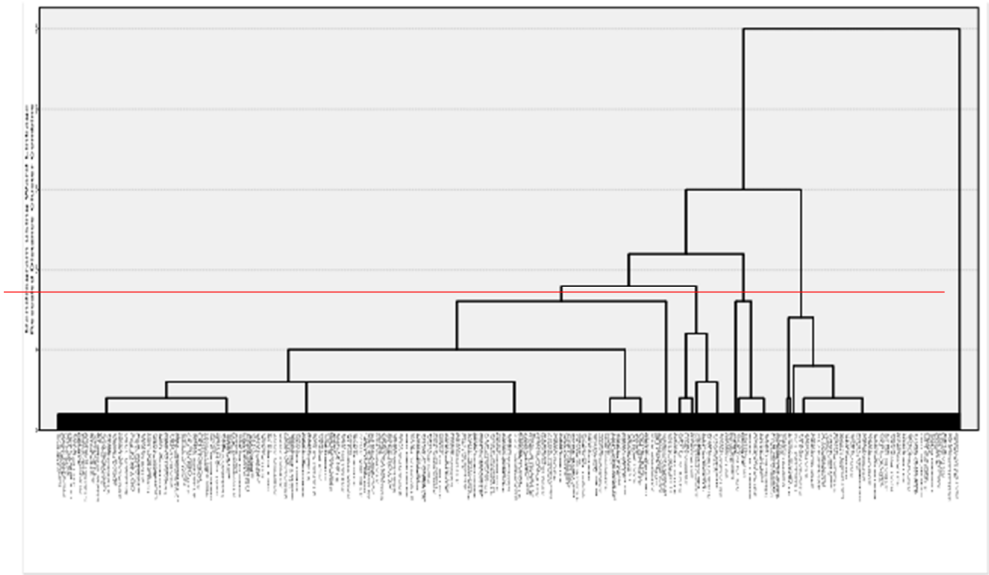

Figura 2: Dendograma obtido pelo método hierárquico
Fonte: Elaboração própria a partir do software SPSS.

A Tabela 6 mostra os resultados da estimação dos cinco *clusters* obtidos pelo método não hierárquico *(k-means)*. Os valores presentes na tabela indicam a média e o desvio padrão das variáveis em cada um dos cinco grupamentos, bem como o número de observações de cada grupo. É importante salientar que os *clusters* foram hierarquizados em ordem de importância. A Figura 3 indica a distribuição espacial desses conglomerados no Brasil.

Tabela 6: Resultados da estimação dos clusters

Cluster		**DCULT**	**DLAZ**	**DTUR**	**REND**	**DR**	**QL**	**PR**	**HH**	**IDS**
1	Média	22.81	14.20	2.29	1746.50	-276.50	1.52	.0716	.0225	1.12
(2)	DP	8.81	12.76	3.24	70.00	20.51	.29	.01838	.00311	.02
2	Média	18.61	15.22	7.66	1023.03	62.54	1.40	.0008	.0002	1.12
(672)	DP	21.70	18.07	34.41	332.60	260.94	.66	.00195	.00049	.04
3	Média	71.59	98.09	6.67	1048.13	207.00	.50	.0000	.0000	1.19
(401)	DP	70.46	75.05	21.61	524.68	441.72	.29	.00012	.00003	.02
4	Média	20.43	30.79	8.41	5327.26	4474.68	.32	.0000	.0000	1.20
(34)	DP	22.03	54.67	20.86	2094.15	2048.11	.25	.00007	.00004	.02
5	Média	17.01	14.71	5.55	914.68	239.31	.50	.0001	.0000	1.19
(4.456)	DP	17.63	16.68	23.03	418.74	342.37	.23	.00016	.00005	.02
Total	**Média**	**21.16**	**20.88**	**5.90**	**964.64**	**241.33**	**.61**	**.0002**	**.0000**	**1.18**
(5.565)	**DP**	**29.38**	**33.90**	**24.58**	**564.78**	**504.51**	**.43**	**.00156**	**.00047**	**.03**

Fonte: Elaboração própria a partir do software SPSS.

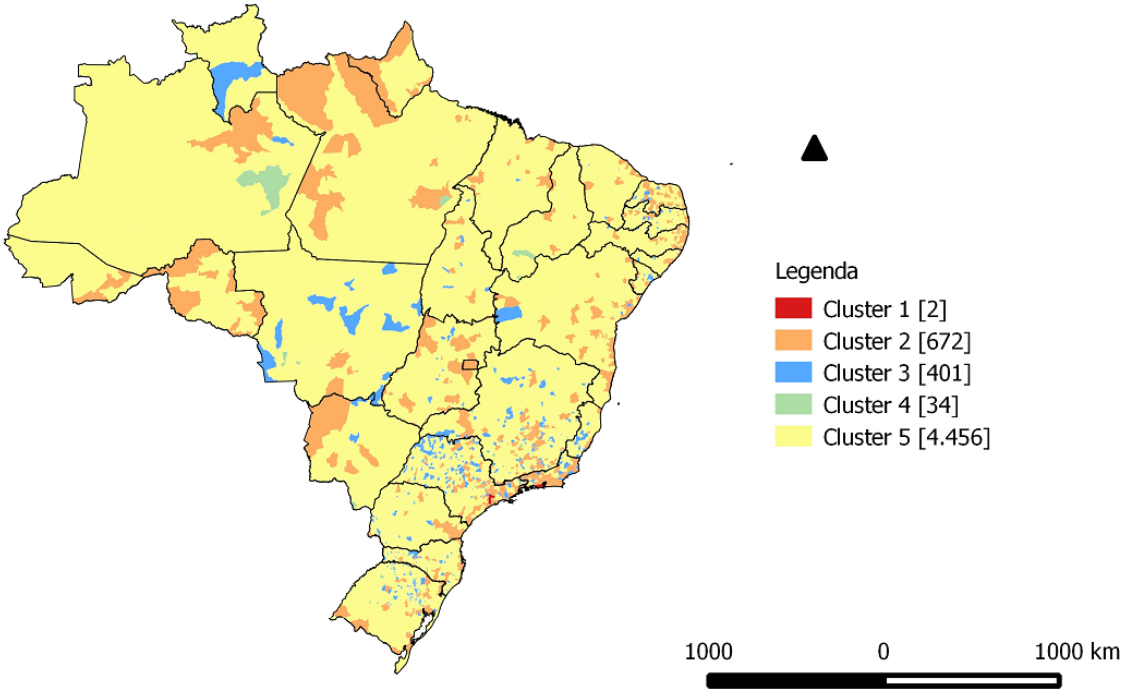

Figura 3: *Clusters* da Indústria do Lazer no Brasil
Fonte: Elaboração própria a partir do software QGIS.

O *cluster* 1 é formado pelas duas maiores cidades do país, São Paulo e Rio de Janeiro. Neste grupamento é onde a Indústria do Lazer é mais especializada (QL = 1.52) e concentrada (HH = 0.0225 e PR=0.0716). Esse setor é também diversificado em relação à economia brasileira, pois o IDS (1.12) é maior do que a unidade. A combinação da especialização e diversificação produtiva de uma indústria concentrada espacialmente permite a criação de econômicas externas dinâmicas intra e intersetorial proporcionando o fenômeno da "fertilização cruzada" tanto dentro do próprio setor como entre setores de atividade como descrito por Jacobs (1969). Por se tratar de atividades que se originam na criatividade individual, habilidades, talentos e que tenham a potencialidade de gerar riqueza e criação de empregos pela exploração da propriedade intelectual, as contribuições para o desenvolvimento regional são amplas. Estudos recentes destacam as contribuições da Indústria Cultural e Criativa para o empreendedorismo local, vantagens comparativas e diferenciais regionais (LORENTZEN, 2013; LAZZERETTI, 2013). Tal argumento é coerente com a conformação do *cluster* 1, uma vez que este possui os principais produtos do país.

O *cluster* 1 representa ainda o segundo maior rendimento médio (R$ 1.746.50) do complexo do lazer no país, ficando atrás somento do *cluster* 4. Junto com as cidades do conglomerado 3, São Paulo e Rio de Janeiro, foram os municípios que dispenderam maiores recursos per capita em cultura (R$ 22.81) no ano de 2010. A indústria do lazer neste conglomerado é bastante ampla, englobando desde serviços complexos e de luxo, turismo de negócios (hotéis de luxo) e serviços mais simples (albergues). O tamanho e a heterogeneidade dessa indústria presente nessas duas metrópoles refletiram em um rendimento médio menor do que a do *cluster* 4, bem como em um diferencial de renda negativo (-276.50). Este resultado também pode ser justificado pela presença de outros importantes segmentos econômicos nas estruturas produtiva paulistana e fluminense. Este *cluster*, constituído por São Paulo e Rio de Janeiro, também foi obtido por Machado et al. (2013) para a indústria criativa.

O *cluster* 2 é constituído por 672 municípios que apresentam a indústria do lazer especializada (QL = 1.4) e diversificada (IDS = 1.12). Nesse grupo encontram-se 22 capitais estaduais, com exceção de São e Rio de Janeiro, as quais fazem parte do cluster 1, e as cidades de Palmas, Campo Grande e Boa Vista que estão em outro grupamento. Nesse agrupamento também há indícios da presença concomitante de externalidades dinâmicas MAR e Jacobs. Há concentração espacial da indústria do lazer, porém, em menor escala em relação ao *cluster* 1. Essa conformação produtiva sugere a existência de polos regionais de lazer que apresentam vantagens comparativas setoriais, mas de campo de influência reduzido.

Este *cluster* também é formado por municípios com forte apelo em diferentes segmentos turísticos, como é o caso de Fortaleza-CE, Natal-RN, Fernando de Noronha-PE, Tamandaré-PE, Maragogi-AL, São Miguel dos Milagres-AL, Itacaré-BA, Ilhéus-BA, Porto Seguro-BA, Angra dos Reis-RJ, Paraty-RJ, Ilha Bela-SP, Praia Grande-SP, Guarujá-SP, Balneário do Camburiú-SC e Florianópolis-SC (turismo de sol e praia), Bom Jesus da Lapa-BA e Aparecida-SP (turismo religioso), São Cristóvão-SE, Laranjeiras-SE, Olinda-PE, Mariana-MG, Ouro Preto-MG, Brumadinho-MG e Tiradentes-MG (turismo histórico-cultural), Canindé de São Francisco-SE, Lençois-BA, Foz do Iguaçu-PR, Santana do Riacho-MG, Chapada dos Guimarães-MT e Bonito-GO (turismo de aventura/ecoturismo). Ainda se pode destacar Canela-RS, Garibaldi-RS, Campos do Jordão-SP, Aguas de Lindoia-SP, Petrópolis-RJ e Caldas Novas-GO.

O *cluster* 3 é formado por municípios que apresentaram, em 2010, as maiores despesas per capita em esporte e lazer (R$ 98.09) e cultura (R$ 71.59). Além disso, a indústria do lazer neste grupamento pode ser caracterizada como diversificada (IDS = 1.19), não especializada (QL = 0.5) e não concentrada (PR=0.00 e HH=0.00). Nesse caso a diversificação é explicada pela não-concentração produtiva, ou seja, o setor foi caracterizado como diversificado porque é pequeno e não por que a economia local é diversificada. Nesse cenário a geração de externalidades dinâmicas MAR e Jacobs fica comprometida. Não há indícios de efeitos transbordamentos inter ou intrassetoriais da indústria do lazer sobre a economia local. Este *cluster* é formado por 401 municípios, sendo que se observa por meio da Figura 3 uma maior concentração dessas cidades, 320 (79,8%), nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. As regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte apresentaram 51 (12,7%), 22 (5,5%) e 8 (2%) cidades, respectivamente.

O *cluster* 4 apresenta a indústria do lazer diversificada (IDS = 1.20), não especializada (QL = 0.32) e não-concentrada (PR=0.00, HH=0.00). Esses resultados podem ser justificados pelo baixo número de empregos neste setor. Deste modo, aqui também não há indícios empíricos da existência de externalidades dinâmicas. Este grupamento é constituído por 34 municípios, sendo que 27 (79,4%) deles estão localizados nas regiões Sul e Sudeste, 3 (8,8%) no Centro-Oeste e 4 (11,8%) nas regiões Norte e Nordeste. Este *cluster* apresenta o maior rendimento da indústria brasileira do lazer (R$ 5327.26), bem como o maior diferencial de renda (R$ 4474.68).. As cidades desse conglomerado também foram as que apresentaram a maior despesa per capita em turismo (R$ 8.41) no ano de 2010. Algumas cidades são, Bom Jesus-PI, Itaperava-MG, Monções-SP, Uniflor-PR, Frei Rogério-SC, Teutônia-RS e Rio Branco-MT. Ele se caracteriza pela presença de cidades médias e pequenas, onde o tamanho reduzido da Indústria do Lazer local associado a relativa distância das capitais/centros urbanos diversificados gerou diferenciais de renda nesse segmento.

O *cluster* 5 é o que aporta o maior número de municípios brasileiros, 4.456. Percebe-se, por meio da Tabela 6, que todas as variáveis desse grupamento, à exceção do IDS, estão abaixo da média total. Isto indica que a indústria do lazer nessas cidades é incipiente ou simplesmente

inexistente. O fato desse conglomerado apresentar o complexo de lazer diversificado (IDS = 1.19) indica a diversificação pela não-especialização e não-concentração produtiva, ou seja, a inexistência de efeitos transbordamento intrassetorial ou intersetorial.

Obviamente, os municípios brasileiros não são igualmente equipados em relação à indústria do lazer e, comparado com grandes cidades ou núcleos centrais como São Paulo e Rio de Janeiro, as localidades periféricas têm um potencial diferente tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Áreas centrais apresentam economias de escala, que as permite um maior desenvolvimento, produções mais caras e economias de escopo, o que permite a diferenciação da oferta e o desenvolvimento de produtos especializados. Portanto, quantidade e variedade estão conectados com a oferta dos grandes centros (LORENTZEN, 2013). As indústrias criativas e culturais são concentradas em grandes cidades (PRATT, 1997; SCOTT, 2005; COOKE e LAZZERETTI, 2008), o que também se observou para a indústria do lazer no Brasil.

A partir da caracterização de cada um dos *clusters* da indústria do lazer, pode-se concluir que os grupamentos mais importantes são o 1 e o 2. Em outras palavras, essa indústria apresenta uma dinâmica econômica importante nos municípios que constituem esses dois conglomerados. Retomando a pergunta feita no início do artigo, será que esses municípios também apresentam maiores padrões de desenvolvimento?

Para responder esta pergunta, a Tabela 7 relaciona a quantidade de municípios de cada *cluster* com a tipologia construída a partir do indicador de desenvolvimento municipal. As cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, que consituem o *cluster* 1, apresentaram um índice de desenvolvimento "muito alto", ocupando respectivamente a 61ª e 91ª posição no rank entre todos os municípios brasileiros. Em relação ao *cluster* 2, 66,5% (447) dos municípios que formam este grupamento apresentaram o indicador de desenvolvimento "alto" ou "muito alto", 18% (121) com "médio" desenvolvimento e apenas 15,5% (104) com o indicador "baixo" ou "muito baixo" (apenas sete municípios). À exceção de dois municípos, as cidades deste conglomerado que apresentaram os índices de desenvolvimento mais baixos estão localizadas no Norte ou Nordeste do país.

Tabela 7: Percentual dos municípios de cada *cluster* em relação ao indicador de desenvolvimento (%)

Tipologia	**Cluster 1**	**Cluster 2**	**Cluster 3**	**Cluster 4**	**Cluster 5**
Muito baixo	-	1.0	0.7	8.8	10.9
Baixo	-	14.4	11.0	2.9	29.5
Médio	-	18.0	14.0	11.8	19.1
Alto	-	35.3	38.7	35.3	25.2
Muito alto	100	31.3	35.7	41.2	15.2
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Elaboração própria.

É no *cluster* 5, onde a indústria do lazer é incipiente ou inexistente, que se encontra a maior parte dos municípios com o indicador de desenvolvimento "baixo" - 1.316 (29,5%) e "muito baixo" - 487 (10,9%). Nota-se, por meio da Tabela 7, que nos conglomerados "intermediários" (3 e 4) predominam-se municípios que apresentaram "alto" ou "muito alto" padrões de desenvolvimento. Assim, grosso modo, pode-se dizer que os *clusters* mais importantes (1 e 2) são constituídos, em sua maioria ou totalidade, por municípios que apresentaram um maior nível de desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi investigar a distribuição espacial da indústria do lazer no Brasil e relacionar os resultados com um índice de desenvolvimento municipal referente ao ano de 2010. De maneira geral, percebeu-se que assim como as Indústrias Criativa e Cultural, o complexo de lazer também se mostrou concentrado espacialmente, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro e em outros municípios localizados nas regiões Sudeste e Sul.

A Indústria do Lazer no Brasil desempenha papel mais relevante nos municípios localizados nas regiões mais ricas e desenvolvidas do país, Sul e Sudeste. Mais ainda, a maioria dos municípios que constituem os *clusters* mais importantes (1 e 2) apresentaram maiores níveis de desenvolvimento e no *cluster* 5, em que a indústria do lazer é incipiente ou inexistente, predominaram municípios com níveis menores de desenvolvimento indústria. Esse resultado é esperado e já foi descrito na literatura sobre o tema (BORGONOVI, 2004; ATECA-AMESTOY, 2008; MACHADO et al., 2013) que evidencia a relação positiva entre renda, escolaridade, desenvolvimento humano e consumo de cultura.

Segundo Florida (2002), este resultado está diretamente relacionado ao perfil da mão-de-obra empregada nessa indústria. Para o autor, o diferencial da Indústria Criativa e Cultural é o "conteúdo criativo", relacionado diretamente com o talento individual e a existência de uma classe criativa e educada. A concentração espacial não apenas da Indústria Cultural e Criativa, mas do capital humano vinculado à mesma é a força regente do desenvolvimento de uma cidade na medida em que explica também a concentração espacial de atividades inovativas em essência. Pela perspectiva produtiva, pode-se dizer que a "classe criativa" possui maior nível de renda e, consequentemente, demanda mais serviços dessa indústria, o que por sua vez atrai a oferta de serviços de lazer para essas localidades.

Este trabalho apresenta resultados inéditos sobre um tema que ainda não tem sido tratado no Brasil. A discussão sobre a indústria do lazer é bem recente na literatura internacional. Os resultados apresentados aqui devem ser encarados de forma exploratória e podem subsidiar a elaboração e condução de eventuais políticas públicas para o desenvolvimento deste novo segmento.

Para trabalhos futuros pretende-se analisar a dinâmica desempenhada pela indústria do lazer nos municípios brasileiros em períodos recentes. Isto pode ser feito, por exemplo, com um modelo em painel ao longo dos anos 2000.

REFERÊNCIAS

ATECA-AMESTOY, V. Determining heterogeneous behavior for theater attendance. **Journal of Cultural Economics**, 32(2): 127-151, 2008.

BARCLAY, J. Predicting the costs and benefits of mega-sporting events: misjudgement of olympic proportions? **Economic Affairs**, 29(2): 62-66, 2009.

BASSET, K., GRIFFITHS, R., SMITH, I. Cultural industries, cultural clusters and the city. The example of natural history film-making in Bristol. **Geofurum,** 33(2): 165-77, 2002.

BORGONOVI, F. Performing arts attendance: an economic approach. **Applied Economics**,

36(17): 1871-1885, 2004.

BRENKE, K., WAGNER, G. G. The soccer world cup in Germany: a major sporting and cultural event – but without notable business cycle effects. **DIW Berlin Weekly Report**. 2(3): 23-31, 2006.

COMBES, P. P. Economic structure and local growth: France, 1984-1993. **Journal of Urban Economics**, 47(3): 329-55, 2000.

COOKE, P., LAZZERETTI, L. **Creative cities, cultural clusters and local economic development**. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

CROCCO, M. A., GALINARI, R., SANTOS, F., LEMOS, M. B., SIMÕES, R. Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais**. Nova Economia,** 16(2): 211-241, 2006.

DE PROPRIS, L., CHAPAIN, C., COOKE, P., MACNEIL, S., MATEOS-GARCIA, J. **The geography creativity**. London: NESTA, 2009.

DOMINGUES, E. P., JUNIOR, A. A., MAGALHÃES, A. S. Quanto vale o show? impactos econômicos dos investimentos da copa do mundo de 2014 no Brasil. **Estudos Econômicos**, 41(2): 409-39, 2011.

FÁVERO, L. P., BELFIORE, P., SILVA, F. L., CHAN, B. L. **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FLORIDA, R. **The rise of the creative class**. New York: Basic Books, 2002.

FOCHEZATTO, A. Desenvolvimento regional: recomendações para um novo paradigma produtivo. GRANDO, Marinês Zandavali; TERUCHKIN, Sônia Unikowsky; FARIA, Luiz Augusto Estrella (Org.). **Três décadas de economia gaucha** - o ambiente regional**.** Porto Alegre: FEE, 2010.

FREITAS, H. E. **Economias externas, atributos urbanos e produtividade**: evidências apartir do nível salarial industrial das microrregiões brasileiras, 2000-2010. 2012 (Dissertação de Mestrado), CEDEPLAR/UFMG, 2012.

FLEW, T., CUNNINGHAN, S. Creative industries after the first decade of debate. **The Information Society**, 26(2): 113-23, 2010.

GARCIA, M., FERNANDEZ, Y., ZOBIO, J. The economic dimension of the culture and leisures industry in Spain. National, sectoral and regional analysis. **Journal Cultural Economics**, 27(1): 9-30, 2003.

GOUVÊA, M. A., LA PLATA, J. P. F. **Segmentos de médicos para a categoria de produtos cirúrgicos no Brasil**: In: IX SEMAD - Seminários em Administração FEA-USP, 2006, São Paulo. IX SEMEAD - Seminários em Administração FEA-USP, 2006.

HADDAD, P. R. (Org.). **Economia regional, teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ ETENE, 1989.

HADDAD, E. A.; HADDAD, P. R. Major sport events and regional development: the case of Rio de Janeiro 2016 Olympic Games. **Regional Science Policy and Practice**, 2(1): 79–95, 2010.

HAIR Jr., F. F., ANDERSON, R. E., TATHAN, R. L., BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HENDERSON, J.V, KUNCORO, A., TURNER, M. Industrial development in cities. **Journal of Political Economy**, 103(5): 1067-90, 1995.

HOWKINS, J. **The creative economy.** How people make money from ideas. London: Penguin Books, 2002.

JENKS, G. **The data model concept in statistical mapping**. International Cartographic Association ed. International Yearbook of Cartography 7 , 1967

LAZERRETTI, L. **Creative industries and innovation in Europe:** concepts, measures and comparative case Studies. New York: Routledge, 2013.

LAZZERETTI, L., BOIX, R., CAPONE, F. Do creative industries cluster? Mapping creative local production system in Italy and Spain. **Industry and Innovation**, 15(5): 549-67, 2008.

LORENTZEN, A. Leisure, culture and experience economy as a creative strategy in the periphery: does North Denmark benefit from the experience economy? In: LAZZERETTI, L. (ed.) **Creative industries and innovation in Europe:** concepts, measures and comparative case Studies. New York: Routledge, 2013.

LORENZEN, M., FREDERIKSEN, L. Why do cultural industries clusters? Localization, urbanization, products and projects. In: COOKE, P., LAZZERETTI, L. (eds) **Creative cities, cultural clusters and local economic development**. Cheltenham: Edward Elgar, p.155-79, 2008.

MACHADO, A. F., SIMÕES, R., DINIZ, S. C. Urban amenities and the development of creative clusters: the case of Brazil. **Current Urban Studies**, 2013 (forthcoming).

MAROCO, J. **Análise estatística com utilização do SPSS.** 3. ed. Lisboa: Edições Síbano, 2007.

MANLY, F. J. B. **Multivariate statistical methods**: a primer, 2th. ed., London: Chapman and Hall, 1994.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2005.

PRATT, A. C. The cultural industries production system: A case study of employment change in Britain, 1984-91. **Environment and Planning-A**, 29(11): 1953-74, 1997.

SCOTT, A. J. **On Hollywood**. The place, the industry, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005.

SWINNEN, J., VANDEMOORTELE, T. Sports and development: an economic perspective on the impact of the 2010 World Cup in South Africa. **ICSSPE Bulletin**, 53: 1-6, 2008.