ISSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: **IRCyKOpUMi5Z** verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DO EMPREGO NO SETOR DE TURISMO NO NORDESTE: 2006-2015

Autores:
THIAGO HENRIQUE CARNEIRO RIOS LOPES - UNIFACS - thiagohenriquerios@gmail.com
CAROLINA DE ANDRADE SPINOLA - UNIFACS - carolina.spinola@unifacs.br
LAUMAR NEVES DE SOUZA - UNIFACS - laumar.souza@unifacs.br
RENATO BARBOSA REIS - UNIFACS - georeis@gmail.com

Resumo:

Este artigo tem por objetivo identificar os determinantes do crescimento dos empregos formais no setor de turismo para os municípios do Nordeste. Parte-se dos estudos de Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro et al (2018), complementando-os na investigação dos efeitos de outras variáveis, tais como uma proxy para a violência, uma dummy para municípios litorâneos e o PIB per capita das cidades vizinhas. Através da econometria espacial foi possível estimar seis diferentes modelos, além de calcular os eventuais spillovers espaciais. Os principais resultados sugerem que o aumento da violência não contribuiu para minar o crescimento do emprego no setor de Turismo. Notou-se que a concentração da atividade, medida pelo quociente locacional, bem como o grau de diversidade econômica, capturada pelo índice de Hirschman-Herfindahl, foram positivos, significativos e robustos. Ademais, o trabalho sugere que o aumento do PIB per capita dos vizinhos estimula o crescimento do emprego daquele setor no município j, resultado inversamente proporcional ao obtido com a variável emprego, indicando uma tendência a competição entre os municípios da região.

DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DO EMPREGO NO SETOR DE TURISMO NO NORDESTE: 2006-2015

RESUMO

Este artigo tem por objetivo identificar os determinantes do crescimento dos empregos formais no setor de turismo para os municípios do Nordeste. Parte-se dos estudos de Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro *et al* (2018), complementando-os na investigação dos efeitos de outras variáveis, tais como uma *proxy* para a violência, uma *dummy* para municípios litorâneos e o PIB *per capita* das cidades vizinhas. Através da econometria espacial foi possível estimar seis diferentes modelos, além de calcular os eventuais *spillovers* espaciais. Os principais resultados sugerem que o aumento da violência não contribuiu para minar o crescimento do emprego no setor de Turismo. Notou-se que a concentração da atividade, medida pelo quociente locacional, bem como o grau de diversidade econômica, capturada pelo índice de Hirschman-Herfindahl, foram positivos, significativos e robustos. Ademais, o trabalho sugere que o aumento do PIB *per capita* dos vizinhos estimula o crescimento do emprego daquele setor no município *j*, resultado inversamente proporcional ao obtido com a variável emprego, indicando uma tendência a competição entre os municípios da região.

INTRODUÇÃO

As viagens internacionais registraram um incremento médio de 4% ao ano, entre 2009 e 2017, e contribuíram, no último ano, com cerca de 10% do PIB mundial, segundo a Organização Mundial de Turismo (OMT, 2017). No caso do Brasil, o setor de Turismo representava 8,5% do PIB[1] nacional e gerava 7 milhões de empregos em 2016 (WTTC, 2017).

Em relação à região Nordeste, cabe ressaltar que ela reúne alguns dos principais destinos turísticos do País e, de acordo com o Ministério do Turismo, tem a segunda maior rede hoteleira, respondendo por cerca de 22,4% do total de leitos existentes em 2016. Reconhecendo o potencial

[1] Contribuição total, incluindo a contribuição direta e indireta. A contribuição direta corresponde a 3,2% (WTTC, 2017)

dessa atividade para o desenvolvimento da região, pretende-se analisar a dinâmica do setor de Turismo no Nordeste do Brasil, notadamente no que se refere aos determinantes do crescimento do emprego, entre os anos de 2006 e 2015.

Em grandes linhas, este artigo mimetiza outros dois trabalhos que fizeram exercícios semelhantes: Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro et al (2018). O primeiro realizou um estudo para regiões da Itália, ao passo que o segundo trabalhou com todos os municípios do Brasil. Porém, vários aspectos diferenciam o presente artigo dos trabalhos referenciados. Em primeiro lugar, o recorte espacial é diferente do utilizado por Ribeiro et al (2018), pois a presente análise leva em conta uma região mais homogênea. Em segundo lugar, procura-se investigar, além das variáveis de controle sugeridas por Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro et al (2018), a relevância de outras variáveis: i) uma proxy para a violência; ii) uma dummy para os municípios litorâneos; e iii) o PIB per capita dos municípios vizinhos. Ademais, não se pode desconsiderar a análise dos eventuais efeitos indiretos, ou efeitos de transbordamento, das variáveis explicativas. Este último aspecto, ao não ter sido levado em conta por Ribeiro et al (2018), pode ter induzido a interpretações equivocadas acerca dos parâmetros dos modelos espaciais.

Não se deve perder de vista que este artigo explora um maior conjunto de modelos, e não se limita àqueles mais comumente estimados, tais como o Modelo Espacial Autoregressivo (SAR) e o Modelo de Erro Espacial (SEM). Aqui, são abordados, também, o Modelo de Defasagem Espacial com erro Autorregressivo espacial (SAC), o Modelo de Durbin Espacial (SDM) e o modelo de Durbin Espacial com erro no Modelo (SDEM).

A fim de investigar essas questões, este artigo está dividido em três seções, além da introdução e das considerações finais. A primeira faz uma breve contextualização sobre a atividade turística no Nordeste do Brasil, bem como dos trabalhos empíricos que nortearam este estudo. A segunda seção descreve os dados e os métodos utilizados na análise, e, por fim, a terceira seção expõe os resultados e as discussões.

O TURISMO NO NORDESTE

A região Nordeste é composta por nove estados[2] e ocupa uma área de 1.554.024, 20 km², que corresponde a 18% do território nacional (IPEADATA, 2018). Com cerca de 3,3 mil km de litoral (IBGE, 2018) se constitui no destino de férias preferido dos brasileiros (FGV, 2017) e reúne alguns dos centros turísticos mais visitados por turistas internacionais de lazer que procuram o Brasil (FIPE, 2018). Contraditoriamente, em que pese o seu desempenho na atividade turística, a região reúne cinco das sete unidades da federação com maiores taxas de homicídios por 100 mil habitantes (IPEA, 2018) e ostenta os piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, principalmente em função do predomínio de uma ampla área semiárida, conhecida como Polígono das Secas, fato que contribui para a persistência de baixos indicadores socioeconômicos.

O processo histórico de ocupação do seu território aliado às limitações de ordem climática foram determinantes para que, do ponto de vista espacial, a atividade turística se instalasse de maneira concentrada na região, localizando-se na faixa litorânea e em alguns poucos trechos esparsos de seu interior, que conseguiram driblar a aridez climática, em função da existência de atrativos relacionados com a altitude, com a proximidade de bacias hidrográficas ou de um patrimônio cultural relevante, como se verifica nos casos das chapadas Diamantina (Bahia) e das Mesas (Maranhão), dos municípios no entorno do *Cânion* do São Francisco (Pernambuco, Alagoas, Bahia e Sergipe) e do Parque Nacional da Serra da Capivara, este último uma unidade de conservação que reúne a maior quantidade de sítios arqueológicos pré-históricos das Américas (ICMBIO, 2018).

Com efeito, a ação pública foi fundamental para o fomento do turismo enquanto estratégia de desenvolvimento regional, remontando à década de 1970, com o lançamento do II Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (ALVES; DANTAS, 2013), mas o grande *boom* da atividade somente ocorreu a partir dos anos 1990, quando o Programa de Desenvolvimento do Turismo do Nordeste (Prodetur)[3], destinou mais de US$ 1 bilhão, em suas duas primeiras fases, para investimentos nas áreas

[2] Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe

[3] Iniciativa da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), apoiada pela Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR). Sua elaboração e execução foram resultado de estudo realizado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

de infraestrutura, serviços públicos essenciais, ampliação da oferta de empreendimentos hoteleiros e capacitação de mão de obra, dentre outras aplicações consideradas relevantes para a superação das deficiências estruturais existentes na região (BARBOSA, CORIOLANO, 2015; LIMA, 2013; LOPES,ALVES, 2015;VIANA,DOMINGUES,DINIZ, 2014).

Enfatize-se, neste ponto, que o crescimento da atividade turística no Nordeste do Brasil constituiu-se em um relevante vetor de transformação econômica e socioespacial, com reflexos de naturezas diversas, tais como: a) na reconfiguração da imagem da região, sempre tida como miserável e dependente de repasses de capitais da união e de outros membros federativos (ALVES; DANTAS, 2016); b) na composição do produto interno dos municípios e estados, bem como nos indicadores de ocupação (IBGE, 2018) e c) no que Limonad (2008) diagnosticou como um processo dual de urbanização, caracterizado pela formação de grandes aglomerações urbano-metropolitanas em torno das capitais e de uma urbanização dispersa em suas áreas adjacentes, através da proliferação de condomínios, loteamentos horizontais de segunda residência e *resorts* internacionais.

Feitas essas ponderações, cabe comentar que diversos trabalhos investigaram os efeitos de variáveis específicas sobre a dinâmica do emprego na atividade turística, a exemplo de Townsend (1992), que analisou o emprego associado ao setor de Turismo na Inglaterra entre 1981 e 1989; Bull e Church (1994), que realizaram estudo semelhante para o emprego da indústria hoteleira, também na Inglaterra, durante a década de 1980 e Capone e Boix (2008) e Deidda et al (2002), que estudaram essa mesma relação para a Itália.

Como já se fez menção, do ponto de vista empírico, destacam-se, de maneira importante para este trabalho, os estudos de Lazzeretti e Capone (2009) e de Ribeiro et al (2018), que analisaram, para a Itália e para o Brasil, respectivamente, a influência de três variáveis sobre a dinâmica do setor de Turismo: a especialização, a urbanização e a diversificação[4], chegando a conclusões distintas. Lazzeretti e Capone (2009), perceberam que o grau de especialização do setor de Turismo exercia impacto positivo sobre a geração de novos postos de trabalho e que existia, nas regiões estudadas, um certo efeito de transbordamento, uma vez que o crescimento do emprego do setor de Turismo nos municípios vizinhos, favorecia o crescimento do

[4] Especialização aqui entendida como a relação entre a quantidade de postos de trabalho no setor de turismo e os postos de trabalho totais. Diversificação, refere-se à quantidade de empregos em outros setores da economia, como a Agricultura, Indústria e Comércio.

emprego deste setor num município específico. Por outro lado, utilizando dados para o Brasil, Ribeiro et al (2018), por sua vez, concluíram que o quociente locacional - proxy para o grau de especialização - não foi significativo. Além do mais, eles indicaram que a variável dependente defasada espacialmente foi negativa e significativa, fato esse que sinaliza, portanto, diametralmente ao que foi constatado na Itália, que na realidade investigada, o crescimento do emprego no setor de Turismo nos municípios vizinhos reduzia as taxas de crescimento do emprego deste setor no município j.

Vale notar que alguns desses aspectos serão abordados quanto ao seu impacto na dinâmica do emprego formal do turismo na região Nordeste que, durante o período analisado, registrou um acréscimo de 59% no número de postos de trabalho, passando de 545.966, em 2006, para 868.390, em 2015 (IBGE, 2018), conforme detalhado na seção seguinte.

DADOS E MÉTODOS

A OMT indicou um conjunto de atividades que fazem parte do setor de Turismo e elaborou a Classificação Internacional Uniforme das Atividades Turísticas (CIUAT), com o objetivo de criar um padrão passível de comparação em análises internacionais. Com base na orientação desse órgão internacional, o Ministério do Turismo do Brasil, valendo-se da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE), selecionou aquelas atividades que são características do setor e que foram utilizadas neste trabalho (Quadro 1).

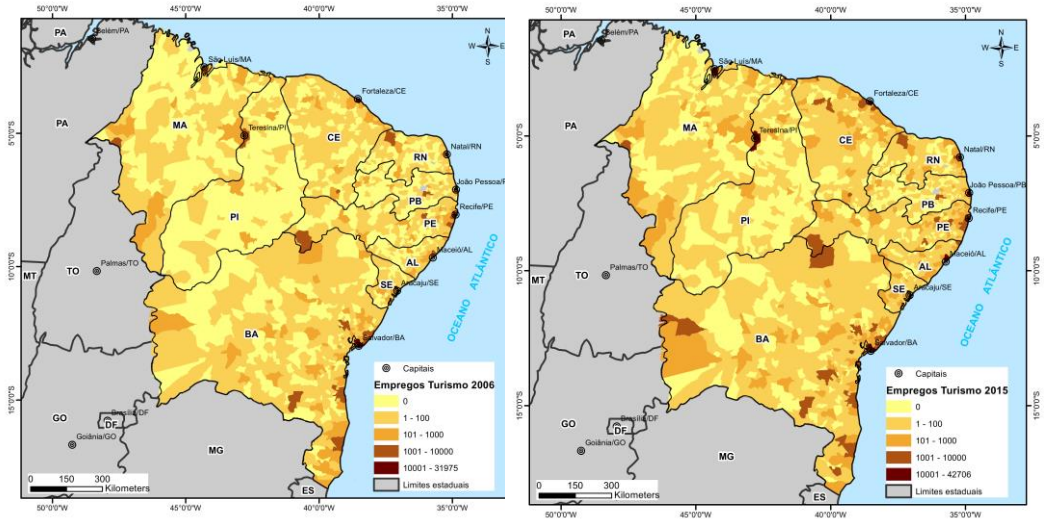
Quadro 1 - Classes da atividade turística segundo a CNAE

Transporte metroferroviário de passageiros
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, intermunicipal, interestadual e internacional
Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados
Trens turísticos, teleféricos e similares
Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares
Transporte por navegação de travessia
Transportes aquaviários não especificados anteriormente
Transporte aéreo de passageiros regular
Transporte aéreo de passageiros não-regular
Hotéis e similares
Outros tipos de alojamento não especificados anteriormente
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas
Serviços ambulantes de alimentação
Locação de automóveis sem condutor
Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos
Agências de viagens
Operadores turísticos
Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados
Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares
Criação artística
Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares
Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental
Atividades de exploração de jogos de azar e apostas
Parques de diversão e parques temáticos
Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente
Atividades esportivas não especificadas anteriormente

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da RAIS

É possível mostrar a distribuição espacial dos empregos no setor turismo nos municípios do Nordeste nos anos de 2006 e 2015, conforme as Figuras 1 e 2:

Figura 1 – Mapas da distribuição absoluta dos empregos no setor de Turismo na Região Nordeste, 2006/2015



Fonte: RAIS

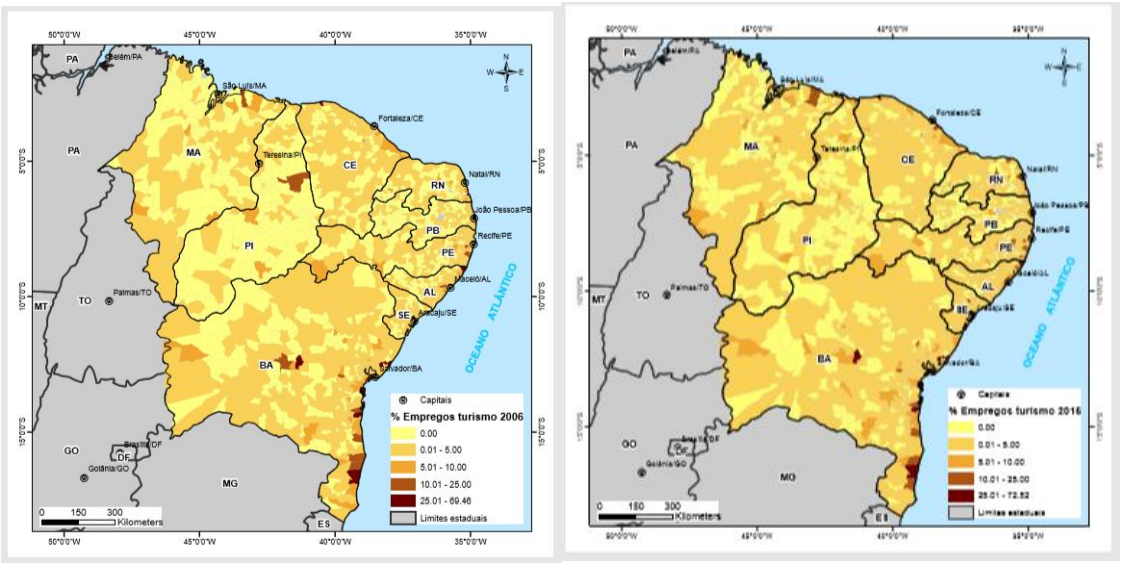
No ano de 2006, as atividades de turismo, tais como classificadas no Quadro 1, geraram 217.546 empregos formais no Nordeste Brasileiro. Em 2015 este número foi de 375.586. Isto representa, portanto, um

crescimento de 72% ao longo do período. Tal expansão foi superior àquela observada para todos os empregos formais na região, cujo crescimento foi de 43%. Vale destacar que das capitais do Nordeste, Natal apresentou tanto em 2006 como em 2015 a maior proporção de empregados formais no setor de turismo: 5,3% e 6,2%, respectivamente. No outro extremo, São Luis aparece como a capital com a menor proporção de empregados no setor: 2,8% em 2006 e 3,5% em 2015.

Excluindo as capitais, os dez municípios com maior número de empregos em 2015 neste setor, foram respectivamente: Porto Seguro (BA), Mata de São João (BA), Ipojuca (PE), Jaboatão dos Guararapes (PE), Vitória da Conquista (BA), Feira de Santana (BA), Caruaru (PE), Lauro de Freitas (BA), Campina Grande (PB) e Petrolina (PE). Os maiores destaques foram Mata de São João, com mais de 51% dos empregos formais na área de turismo, e Porto Seguro com 33% dos empregos formais no setor. A figura 2 a seguir apresenta a distribuição espacial do número relativo de empregados no setor de turismo em 2006 e 2015.

A partir do levantamento dos empregos em cada uma das atividades relacionadas, o próximo passo é especificar o modelo que será utilizado. Para tanto, utilizou-se como referências os estudos de Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro *et al* (2018). Conforme alertado anteriormente, no caso de Ribeiro *et al* (2018), os autores fizeram um estudo para o Brasil, mas se limitaram a um conjunto restrito de modelos espaciais. Ademais, não consideram a possibilidade de analisar os possíveis transbordamentos locais, tampouco apresentam os efeitos indiretos dos transbordamentos globais supostamente presente nos modelos autoregressivos. Assim, o presente trabalho preenche uma lacuna de Ribeiro *et al* (2017), ao mesmo tempo em que investiga se os resultados obtidos para o Nordeste são os mesmos daqueles verificados para o Brasil.

Figura 2 – Mapas da distribuição relativa dos empregos no setor de Turismo na Região Nordeste, 2006/2015



Fonte: RAIS

Além das variáveis urbanização, concentração e descentralização, utilizadas por Ribeiro *et al* (2017), três novos elementos desconsiderados nos trabalhos anteriores foram introduzidos como controle no presente artigo: i) uma *proxy* para a violência; ii) uma *dummy* para municípios litorâneos; e iii) o PIB *per capita* dos municípios vizinhos. A inclusão da primeira variável tem como objetivo investigar se o aumento da violência, ao longo dos anos, prejudicou a criação de empregos no setor de Turismo. A segunda, por sua vez, visa verificar se os municípios litorâneos apresentaram uma dinâmica diferente daqueles do interior. Isto se justifica na medida em que tal atividade se concentra prioritariamente no litoral, embora núcleos dinâmicos estejam surgindo em outras áreas. Por fim, o PIB *per capita* tem por objetivo averiguar se o nível de renda mais elevado nos municípios vizinhos favorece o crescimento do emprego do setor de Turismo num determinado município, indicando a existência de possíveis fluxos de proximidade. Isto posto, o Quadro 2 resume as variáveis utilizadas nos modelos estimados.

Quadro 2 - Variável dependente e variáveis explicativas utilizadas na regressão

Variável dependente:		Taxa de crescimento do emprego no setor de Turismo - 2006 e 2015
Componente	**Símbolo**	**Conjunto de variáveis explicativas**
Localização	LIT	*Dummy* se o município é litorâneo
Violência	VIOL	Crescimento da taxa de homicídios para cada 100 mil hab.
Econômico	PIB_PC	Nível do PIB per capita dos municípios vizinhos
Especialização	EMP	Logaritmo do número de trabalhadores no setor de turismo em 2006

	QL[5]	Quociente locacional do emprego do setor de turismo
Urbanização	POP	Logaritmo da população
	Inv_Hirsc[6]	Inverso de Índice de *Hirschman-Herfindahl*
	EDU	Percentual dos trabalhadores formais com ensino superior
Diversificação	AGR	Parcela do emprego no setor da agricultura
	IND	Parcela do emprego no setor da indústria
	COM	Parcela do emprego no setor de comércio

Fonte: Elaboração própria

É importante ressaltar que as variáveis explicativas são referentes ao ano base de 2006. A exceção é a *proxy* para a violência, cujo controle não foi pelo nível, mas pela sua taxa de crescimento entre 2006 e 2015. A ideia é verificar se o crescimento das taxas de homicídios no período, *proxy* para o crescimento da violência, reduziu o crescimento do emprego no setor de Turismo.

Visando identificar os principais determinantes do crescimento do emprego formal no setor de Turismo, o presente trabalho partiu de um método de estimação que considera eventuais efeitos espaciais. Para tanto, cinco modelos foram considerados: o Modelo Espacial Autoregressivo (SAR), Modelo de Erro Espacial (SEM), Modelo de Defasagem Espacial com erro Autorregressivo espacial (SAC), Modelo de Durbin Espacial (SDM) e o modelo de Durbin Espacial com erro no Modelo (SDEM).

Em se tratando do modelo SAR tem-se que ele considera que uma das variáveis explicativas é a própria variável dependente defasada espacialmente. Ao se lançar mão dele o objetivo é verificar se o crescimento do emprego nos municípios vizinhos afeta o crescimento num dado município. Em termos operacionais, pode-se especificá-lo da seguinte forma:

$$y_t = \rho W y_t + X_t \beta + \varepsilon_t \qquad (1)$$

Em que ρ é o parâmetro associado ao termo da defasagem espacial e $Wy_t = (Wy_{1t},...,Wy_{Nt})'$ é o vetor da variável dependente defasada espacialmente; $X_t = (X_{kt}',...,X_{Nt}')'$ é uma matriz que contém as variáveis explicativas e os betas são os vetores de parâmetros que serão estimados.

[5] $Ql = \frac{E_j^i / E_j}{E_{NO}^i / E_{NO}}$. Em que: E_j^i é o emprego do setor de turismo no município *j*; E_j é o emprego total no município j; E_{NO}^i é o emprego do setor de turismo na região Nordeste; e E_{NO} é o emprego total no Nordeste.

[6] O índice de Hirschman-Herfindahl pode ser especificado como: $HH = \sum_1^k (p_i^2)$. Em que p_i é a parcela de cada setor no emprego total de cada município. Seu inverso indica o grau de diversificação da economia.

Se ρ for positivo, então um alto valor de y nas regiões vizinhas aumenta o valor de y na região i. Este parâmetro indica a autocorrelação global espacial. Segundo Almeida (2012), devido à multidirecionalidade da dependência espacial, a variável Wy é endógena. Isso exige que tal modelo seja estimado pelo método de mínimos quadrados de dois estágios ou via Método Generalizado de Momentos (GMM). Vale dizer que a interpretação dos coeficientes betas para o modelo SAR não é imediata tal como num modelo clássico de regressão linear. Isto acontece porque um choque global se propaga por todo o espaço, tal que os efeitos indiretos, via transbordamentos espaciais, precisam ser levados em conta. Portanto, serão analisados, também, os efeitos diretos e indiretos das variáveis explicativas.

Já no segundo modelo que se testou, o SEM, a dependência espacial é considerada residual, tal que:

$$y_t = X_t\beta + \xi_t \tag{2}$$

$$\xi_t = \lambda W_2\xi_t + \varepsilon_t \tag{3}$$

Onde λ representa o parâmetro do erro autoregressivo espacial. Nele, o erro representa uma média dos erros nos municípios vizinhos mais um componente do erro aleatório (ALMEIDA, 2012).

No que diz respeito ao terceiro modelo, o SAC, cabe ponderar que ele inclui tanto a variável dependente defasada espacialmente quanto um termo de erro espacialmente dependente. Nele se toma como suposto que o efeito sobre as variáveis explicativas é global e afeta todo o sistema. Tal modelo pode ser expresso como:

$$y_t = \rho W y_t + X_t\beta + \varepsilon_t \text{ e} \tag{4}$$

$$\xi_t = \lambda W_2\xi_t + \varepsilon_t \tag{5}$$

Não incorporar Wy_t ou $W\xi_t$ pode viesar as estimativas. Este modelo permite que através das regiões vizinhas (i e j) haja interação na variável de interesse e no erro (ALMEIDA, 2012).

Como indicado anteriormente também foram estimados os modelos SDM e o SDEM. No SDM, além de considerar como controle a variável dependente defasada espacialmente, incorpora-se a ideia de transbordamento por meio da defasagem das variáveis independentes. Assim, ele tem tanto um efeito global (em decorrência da variável dependente defasada espacialmente) quanto local (em função das defasagens espaciais das variáveis explicativas). Este modelo pode ser representado como:

$$y_t = \rho W y_t + X_t \beta + W X_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

Em se tratando do quinto e último modelo contemplado neste estudo, o SDEM, o ponto a destacar é que ele não contém a variável dependente defasada espacialmente. Porém, ele considera as variáveis explicativas defasadas espacialmente. Nesse ponto, é importante esclarecer que ele incorpora componentes de transbordamento espacial local (manifestado nas variáveis explicativas exógenas, X), e componentes de transbordamento espacial global (associado ao termo de erro):

$$y_t = X_t \beta + W X_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

e

$$\xi_t = \lambda W_2 \xi_t + \varepsilon_t \quad (8)$$

Trazidas à baila todas essas especificações dos cinco modelos testados, resta comentar nesta seção que todos eles foram estimados por Máxima Verossimilhança e pelo Método Generalizado de Momentos. Recorrer a esse último expediente foi particularmente necessário quando da inclusão da variável dependente defasada espacialmente, pois tal como alertado por Anselin (1992), isto equivale a introduzir uma variável endógena.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como de praxe, o primeiro passo que se deu para estimar os modelos espaciais utilizados neste exercício analítico foi procurar determinar a matriz de peso. Para dar conta desse procedimento se seguiu a sugestão de Almeida (2012). Assim sendo, em primeiro lugar, foi estimado o modelo geral pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Em seguida foram extraídos os resíduos da regressão e calculado o I de Moran para várias matrizes de vizinhança, inclusive de ordens superiores. Aquela com maior e mais significativo I de Moran foi utilizada nos modelos espaciais. Ao se adotar esse expediente se evitou que a escolha da matriz fosse feita de maneira *ad hoc*. Com base neste procedimento metodológico, observou-se que o maior e mais significativo I de Moran dos resíduos foi para a matriz de vizinhança com um vizinho mais próximo. A Tabela 1 apresenta os resultados dos principais modelos, os quais foram estimados pelo Método Generalizado dos Momentos, pois leva em conta eventuais problemas de endogeneidade.

Tabela 1 - Resultados das estimações econométricas para as variáveis testadas

Variável dependente: taxa de crescimento do emprego no turismo						
	SAR	SEM	SAC.	SDM	SLX	SDEM

Constant	-3.41***	-3.47***	-3.44***	-3.77***	-3.87***	-3.79***
	(0.34)	(0.34)	(0.35)	(0.35)	(0.38)	(0.35)
EMP	-0.31***	-0.32***	-0.32***	-0.32***	-0.33***	-0.33***
	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
LQ	0.11**	0.11**	0.12**	0.12**	0.13**	0.12**
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
VIOL	0.01	-0.003	-0.01			
	(0.05)	(0.05)	(0.05)			
LIT	0.35***	0.37***	0.37***	0.32***	0.31***	0.34***
	(0.09)	(0.09)	(0.10)	(0.10)	(0.10)	(0.10)
Inv_Hirsc	0.28***	0.32***	0.32***	0.25***	0.27***	0.28***
	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.08)	(0.07)
EDU	1.67***	1.56***	1.47***	1.59***	2.33**	1.57***
	(0.36)	(0.37)	(0.36)	(0.36)	(1.13)	(0.37)
LN_POP	0.37***	0.37***	0.37***	0.38***	0.37***	0.37***
	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
IND	0.97***	0.89***	0.88***	0.95***	0.95***	0.88***
	(0.22)	(0.22)	(0.22)	(0.22)	(0.23)	(0.22)
COM	2.22***	2.19***	2.15***	2.44***	2.44***	2.40***
	(0.47)	(0.48)	(0.48)	(0.49)	(0.50)	(0.48)
AGR	0.71***	0.53***	0.50*	0.65**	0.64**	0.50*
	(0.26)	(0.26)	(0.27)	(0.26)	(0.30)	(0.26)
W_VIOL				0.02	0.009	0.005
				(0.03)	(0.03)	(0.03)
W_PIB_pc				0.21***	0.19***	0.19***
				(0.06)	(0.05)	(0.05)
WY	-0.12**		-0.10**	-0.11**		
	(0.05)		(0.05)	(0.05)		
Lambda		0.05**	0.15***			0.04**
		(0.02)	(0.05)			(0.02)
R^2	0.20	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20
OBS	1790	1790	1790	1790	1790	1790

Fonte: Elaboração própria.

Nota: A variável W_VIOL é o crescimento da taxa de homicídio nos municípios vizinhos; W_PIB_pc é o PIB *per capita* dos vizinhos; e WY é a variável dependente defasada espacialmente.

No que tange à Especialização, os resultados mostram que o logaritmo do nível de emprego no primeiro ano é negativo e significativo em todos os modelos. Isto significa que os municípios com menor número de empregados no setor de Turismo apresentaram maiores taxas de crescimento, havendo uma espécie de convergência, tal como verificado para o Brasil em Ribeiro *et al* (2018). O quociente locacional foi positivo e significativo. Este resultado é diferente do apresentado por esses últimos autores, pois, ao estimarem pelo Método Generalizado dos Momentos, eles

não perceberam efeito significativo da concentração dos empregos do setor de Turismo para explicar a dinâmica do emprego. Contudo, o presente artigo nota que para a região Nordeste a concentração da atividade importa. Em suma, aquelas cidades cuja a atividade do turismo é mais concentrada tendem a apresentar maiores taxas de crescimento do emprego no referido setor.

Outro achado importante deste estudo refere-se ao fato de que o parâmetro associado a Violência não foi significativo em nenhum modelo[7]. Portanto, não se pode afirmar que o aumento da taxa de homicídios, seja no *município j*, seja nas cidades vizinhas, teve qualquer influência sobre a dinâmica do emprego no setor. Em que pesem os altos índices de violência da região, estudos como o de Marx, Spinola e Souza (2017), que analisam a distribuição espacial dos homicídios em Salvador, e de Costa *et al* (2016), que fazem o mesmo estudo na cidade de Natal, concluem que os espaços de violência, nessas cidades, não coincidem com os espaços turísticos, os quais são frequentemente situados em áreas mais nobres e dotadas de maior infraestrutura. Outro aspecto que pode interferir na baixa influência deste parâmetro é a prevalência, na região, de estabelecimentos hoteleiros do tipo "*resorts*", que se apresentam como empreendimentos-fortaleza, isolados da realidade do entorno e dotados de estrutura própria de segurança, o que minimiza o impacto desta mazela social na captação de turistas.

Quanto à Localização, os municípios litorâneos apresentaram uma taxa de crescimento do emprego no turismo maior do que a apresentada pelas cidades do interior. Isto deve ocorrer, em parte, porque esses municípios além de serem economicamente mais dinâmicos, possuem maior potencial de expansão do turismo de lazer. Este resultado também é observado para todos os modelos, e, portanto, é robusto.

Tal como o trabalho de Ribeiro *et al* (2018), os resultados a que se chegou no âmbito desta investigação para a variável Diversificação, representada pelos empregos nos setores da "Indústria", "Comércio" e "Agricultura", foram positivos e significativos. Quantitativamente, os empregos no Comércio demonstraram ter um peso maior enquanto a significância para a Agricultura foi menor. Em certa medida, este resultado parece coerente com os estudos anteriores. O que se nota é que há uma associação mais forte entre a parcela do emprego no setor de Comércio e o

[7] Tendo em vista a endogeneidade desta variável, bem como daquela que representa percentual dos trabalhadores formais com ensino superior, utilizou-se a parcela da população entre 6 e 14 anos, 15 e 24 anos e entre 25 e 39 anos como instrumento. Ademais, nos modelos em que a variável dependente defasada espacialmente é uma das variáveis explicativas, sua natureza endógena, tal como alertado por Anselin (1992), também exige a inclusão de instrumentos. Neste caso, a sugestão desse autor é considerar as variáveis explicativas defasadas espacialmente como instrumento. Esses procedimentos foram adotados nas estimativas do Quadro 3.

crescimento do emprego no setor de Turismo. Em alguma medida, este último resultado guarda coerência com o parâmetro associado ao inverso do índice de Hirschman-Herfindahl. Tal como calculado, o indicador reflete a diversificação econômica no município e, conforme apresentado na Tabela 1, quanto maior o nível de diversificação, maior a taxa de crescimento do emprego no setor de Turismo. Esta variável é robusta, pois foi positiva e significativa em todos os modelos estimados, demonstrando a interdependência existentes entra a atividade e os demais setores da economia.

Outro resultado importante diz respeito ao parâmetro do PIB *per capita*, o qual foi positivo e significativo em todas as estimações. Isto significa que o aumento do PIB *per capita* nos municípios vizinhos aumenta a taxa de crescimento do emprego no setor de Turismo. Esse achado pode estar associado a um alto nível de participação dos fluxos turísticos de proximidade, representados por visitantes excursionistas que se deslocam de suas cidades para aproveitar as praias próximas e menos urbanizadas, característica comum no turismo litorâneo e à expansão da vilegiatura marítima, conforme descrevem Pereira, Dantas e Gomes (2016). Mesmo este fluxo excursionista e de segunda residência impactam nos empregos turísticos, uma vez que demandam serviços de alimentação, entretenimento, locação, dentre outros não hoteleiros.

Quanto às variáveis de urbanização, os resultados sugerem que quanto mais urbanizados os centros urbanos maior o efeito de captação de turistas. Paralelamente, isto pode gerar competição com os municípios vizinhos, denotando uma tendência à formação de centros de distribuição e de estadia (Boullón) em contraposição ao modelo descentralizado do fluxo e dos benefícios representado pelos circuitos. Os parâmetros associados ao tamanho da população (POP), índice de diversificação (Inv_Hirsc) e nível de escolaridade dos trabalhadores formais (EDU), os quais indicam características de urbanização, foram todos positivos e significativos.

Em relação aos efeitos da variável dependente defasada espacialmente (WY), o resultado para o Nordeste corrobora aquele encontrado por Ribeiro *et al* (2018), qual seja: o crescimento do emprego no setor de Turismo nas cidades vizinhas reduz as taxas de crescimento do emprego no mesmo setor no *município j*. Ao que parece, há um efeito competitivo entre os municípios do Nordeste no que se refere à atividade do turismo. De fato, alguns estudos apontam para a falta de articulação territorial no que se refere ao binômio cooperação *versus* comercialização na região, fazendo com que a experiência turística se desenvolva no âmbito de municípios isolados e não por intermédio de circuitos espaciais produtivos, a exemplo dos circuitos turísticos[8]. Novamente os "*resorts*"

[8] O circuito turístico "compreende determinada área geográfica, caracterizada pela predominância de elementos culturais, históricos e naturais, criando uma identidade entre municípios que se consorciam,

aparecem como uma possibilidade de explicação, posto que, por suas características enclávicas, acabam por se constituir no próprio destino, desestimulando a inclusão de localidades vizinhas, contribuindo para um processo de segregação socioespacial (PAIVA; VARGAS, 2013; SAMPAIO, 2009). Por certo, essa característica dificulta o espraiamento dos fluxos de visitantes para a região, bem como de seus benefícios, a exemplo do surgimento de novas empresas e, por via de consequência, da geração de postos de trabalho.

Ponderados esses aspectos, deve-se ter em mente que os efeitos de transbordamento, especialmente para o modelo SAR, precisam ser considerados. Essa postura analítica se justifica na medida em que ela permite captar eventuais efeitos indiretos entre as variáveis. Vale dizer que a interpretação dos coeficientes betas para o modelo SAR não é imediata tal como num modelo clássico de regressão linear. Isto acontece porque um choque global se propaga por todo o espaço, tal que os efeitos indiretos, via transbordamentos espaciais, precisam ser levados em conta.

Como bem mostram LeSage e Pace (2009), num modelo SAR, uma mudança na variável explicativa numa determinada região (i) afeta não apenas a própria região pelo efeito direto, mas o valor da variável dependente em todas as regiões, via efeito indireto. O efeito marginal, portanto, seria a soma dos efeitos diretos e indiretos. Estes últimos são interpretados como transbordamentos espaciais, que revelam como os resultados de uma região influenciam os resultados de outras regiões, tal como se pode observar na Tabela 2.

por meio da iniciativa privada e pública, para complementar os atrativos e equipamentos turísticos com objetivo de ampliar o fluxo e a permanência de visitantes, com consequente geração de emprego e renda" (FUINI, 2013. p.46).

Tabela 2 - Efeitos diretos, indiretos e totais das variáveis testadas

	SAR			SAC		
	Direto	Indireto	Total	Direto	Indireto	Total
LN_E06	-0.31***	0.03**	-0.28***	-0.33***	0.03**	-0.29***
	(0.02)	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.03)
LQ	0.11**	-0.01*	0.10**	0.12**	-0.01*	0.11**
	(0.05)	(0.008)	(0.04)	(0.05)	(0.007)	(0.05)
VIOL	0.02	-0.002	0.01	-0.01	0.001	-0.01
	(0.05)	(0.006)	(0.05)	(0.05)	(0.005)	(0.05)
LIT	0.35***	-0.04**	0.31***	0.37***	-0.04*	0.33***
	(0.10)	(0.02)	(0.09)	(0.10)	(0.02)	(0.09)
Inv_Hirsc	0.29***	-0.03**	0.26***	0.33***	-0.03**	0.29***
	(0.07)	(0.01)	(0.07)	(0.07)	(0.02)	(0.07)
EDU	1.69***	-0.19**	1.49***	1.48***	-0.15*	1.33***
	(0.37)	(0.09)	(0.33)	(0.36)	(0.07)	(0.33)
LN_POP	0.37***	-0.04**	0.33***	0.38***	-0.04**	0.34***
	(0.03)	(0.01)	(0.03)	(0.03)	(0.01)	(0.04)
IND	0.98***	-0.11**	0.87***	0.88***	-0.09*	0.79***
	(0.22)	(0.05)	(0.20)	(0.22)	(0.04)	(0.20)
COM	2.24***	-0.25**	1.98***	2.17***	-0.21**	1.95***
	(0.47)	(0.12)	(0.43)	(0.48)	(0.11)	(0.45)
AGR	0.72***	-0.08	0.64***	0.50*	-0.05	0.45*
	(0.27)	(0.05)	(0.23)	(0.27)	(0.04)	(0.24)
W_VIOL						
W_PIB_pc						

Fonte: Elaboração própria

Tal como alertado antes, é preciso ter cautela com a interpretação dos parâmetros dos modelos que incluem como variável explicativa a variável dependente defasada espacialmente. Isto acontece porque na presença de autocorrelação espacial, o efeito da variável dependente defasada pode se propagar para seus vizinhos (LESAGE & PAGE, 2009). Isto faz com que haja a necessidade de levar em consideração não apenas o efeito direto dos parâmetros, mas também a contribuição, indireta, dos vizinhos.

Neste ponto, vale notar, através da Tabela 2, que o efeito total dos parâmetros QL, Inv_Hirsc, EDUC, LN_POP, IND e COM foram menores que os efeitos diretos. Isto aconteceu porque seus efeitos indiretos foram negativos e significativos. Estes últimos são interpretados como *spillovers* espaciais. Esses efeitos indiretos sinalizam para a existência de algum efeito competitivo entre os municípios do Nordeste no que diz respeito à dinâmica do emprego no setor de Turismo. Em outras palavras, embora, por exemplo, a diversificação das atividades econômicas e a concentração da atividade turística no *município j* afetem positivamente as taxas de crescimento do emprego no turismo no mesmo município, o oposto acontece quando tais efeitos são verificados nas cidades vizinhas. Ou seja, o aumento da diversificação das atividades econômicas e da concentração da atividade turística nos municípios vizinhos, tende a reduzir as taxas de crescimento do emprego no setor de Turismo em j.

Vale ressaltar, porém, que a despeito dos efeitos indiretos negativos, os efeitos diretos são quantitativamente mais relevantes. A *proxy* para a violência não apresentou significativos efeitos indiretos nem diretos; e o setor associado à Agricultura não apresentou resultados robustos.

CONCLUSÃO

Este trabalho investigou os determinantes do crescimento do emprego no setor de Turismo nos municípios do Nordeste entre 2006 e 2015. Para tanto, seguiu-se a proposta do que foi apresentado em outros dois artigos: Lazzaretti e Capone (2009) e Ribeiro et al (2018). O primeiro estudou a dinâmica do emprego no setor de Turismo na Itália, ao passo que o segundo a analisou para todos os municípios brasileiros.

Enfatize-se que ao se ter esses dois estudos como fonte de inspiração, tomou-se o cuidado de explorá-los, de modo que se pudesse encontrar algumas de suas limitações. Em face desse olhar, foi possível identificar que eles padeciam de algumas limitações, entre as quais se destacam: i) a estimação de um conjunto limitado de modelos espaciais; ii) a omissão de variáveis que podem ser relevantes para explicar o crescimento do emprego; e iii) a não mensuração de maneira correta dos efeitos de transbordamentos diretos e indiretos, especialmente nos modelos SAR.

Diante de tais constatações, o presente trabalho foi elaborado numa perspectiva analítica que pretendeu, por assim dizer, preencher as aludidas lacunas e assim contribuir com a literatura sobre o tema. Ao trabalhar apenas com os municípios do Nordeste, umas das regiões mais visitadas do país, este artigo oferece uma visão mais precisa sobre a dinâmica do emprego naquela região que é também uma das mais violentas.

Os dados revelam, porém, que o aumento da violência nos últimos dez anos – seja no *município j*, seja nos seus vizinhos - não contribuiu para minar o crescimento do emprego no setor de Turismo. Por outro lado, o aumento do PIB *per capita* dos vizinhos estimula o crescimento do emprego daquele setor no município *j*.

Foi possível notar que os municípios litorâneos apresentaram maiores taxas de crescimento do emprego no Turismo que as cidades não litorâneas. Além disso, quanto maior o nível de trabalhadores formais com educação superior, maior a dinâmica dos empregos no referido setor. A concentração da atividade, medida pelo quociente locacional, bem como o grau de diversidade econômica, capturada pelo índice de Hirschman-Herfindahl, também foram positivos, significativos e robustos. Porém, o nível de significância foi maior para este último. Isto significa que um maior rigor estatístico assegura que a diversificação da economia é relevante para a dinâmica do emprego do turismo. Dos setores econômicos que foram considerados, o Comércio tem a maior associação com o Turismo.

De igual modo, foi possível identificar que a variável dependente defasada espacialmente foi negativa e significativa. Este resultado corrobora aquele encontrado em Ribeiro *et al* (2018) para o Brasil, e sugere que talvez um efeito competitivo também faça parte da realidade dos municípios nordestinos, pois o crescimento do emprego no setor de Turismo nos vizinhos reduz a taxa de crescimento do emprego no mesmo setor na cidade *j*. Muitos dos efeitos indiretos, apresentados na Tabela 2, são negativos e significativos. Em certa medida, isto demonstra que os *spillovers* espaciais, de fato, prejudicam a dinâmica do emprego do Turismo.

Estudos futuros podem contribuir no sentido de identificar as razões que justificam os resultados encontrados neste trabalho. Talvez a falta de articulação entre os roteiros turísticos e/ou a falta de uma infraestrutura que facilite o fluxo dos turistas entre as cidades nordestinas possam ser hipóteses razoáveis, mas carecem de análises mais aprofundadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA E. *Econometria Espacial Aplicada*. Campinas: Editora Alínea, 2012.

BARBOSA, Luciana M.; CORIOLANO, Luzia N. Políticas territoriais de Turismo no Nordeste: o Prodetur como estratégia socioeconômica. *Geosaberes - Revista de Estudos Geoeducacionais*, 2015, Vol.6(3), pp.255-277.

BULL, P. J.; CHURCH, A. The geography of employment change in the hotel and catering industry of Great-Britain in the 1980s – a subregional perspective. *Regional Studies*, 28(1): 13–25, 1994.

CAPONE, F.; BOIX, R. Sources of growth and competitiveness of local tourist production systems: An application to Italy (1991–2001). *Annals of Regional Science*, 1(42): 209–224, 2008

DEIDDA, S.; PACI, R.;USAI, S. Spatial Externalities and Local Economic Growth, Working Paper 2002.06, *Sassari - CRENOS*, University of Sassari, 2002.

FUINI, Lucas L. Circuitos turísticos no Brasil: governança e políticas públicas. *Revista Geográfica Venezolana*, Vol. 55(1) 2014, 45-67.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - Sondagem do consumidor: intenção de viagem. – Ano 10 (novembro 2017) / *FGV Projetos, Ministério do Turismo*. – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2017. Disponível em: http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/sondagens-conjunturais/sondagem-do-consumidor-inten%C3%A7%C3%A3o-de-viagem.html. Acesso em: 28 set.2018.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. Caracterização e Dimensionamento do Turismo Internacional no Brasil – 2013-2017. Relatório Descritivo. (maio 2018)/*FIPE, Ministério do Turismo*. Disponível em: http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-internacional.html. Acesso em: 28 set.2018.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS (IPEA). *Atlas da Violência 2018*. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/downloads. Acesso em: 28 set.2018

IPEADATA: Banco de Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [Internet]. Brasília (Brasil) 2010. Disponível em:http://ipeadata.gov.br/Default.aspx. Acesso em: 01 set.2018.

LAZZARETTI L.; CAPONE F. Spatial spillovers and employment dynamics in local tourist systems in Italy (1991–2001). *European Planning Studies* 17(11): 1665–1683, 2009.

LESAGE, J.; PACE, R. *Introduction to spatial econometrics.* Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2009.

LIMA, Leticia B.B. de M. Impactos del Turismo de sol y playa en el litoral sur de Sergipe, Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 2013, Vol.22(3), pp.526-545.

LOPES, Rosa M.R.; ALVES, Larissa da S.F. O desenvolvimento do Turismo no estado do Rio Grande do Norte a partir da ação pública. *CULTUR - Revista de Cultura e Turismo*, 2015, v. 3, pp.143-172.

MARX, Carlos A.; SPINOLA, Carolina de A.; REIS, Renato. O Panorama da Violência em Salvador e a Teoria do Status Criminógeno – uma aplicação da análise criminal. *Anais da XV Semana de Análise Regional e Urbana – SARU*. 29 out.-01-nov. 2018, Salvador: UNIFACS, 2018.

PAIVA, Ricardo A.; VARGAS, Heliana C. O lugar dos resorts no processo de "urbanização turística" da Região Metropolitana de Fortaleza. *IV Colóquio Internacional sobre o comércio e a cidade: uma relação de origem*, Uberlândia, 26-28 de março de 2013.

RIBEIRO, L. C. S.; LOPES, T. H. C. R.; MONTENEGRO, R. L. G.; ANDRADE, J. R. L. Employment dynamics in the Brazilian tourism sector (2006–2015). *Tourism Economics*, Volume: 24 issue: 4, page(s): 418-433, 2018.

SAMPAIO, Camila F. Produção Territorial dos Resorts no Litoral do Ceará-Brasil: Cenários e Fantasias. *Geosaberes*, Fortaleza, v. 6, número especial (3), p. 575 - 584, Fevereiro, 2016.

SILVA, José Antônio. *A cidade que dorme: uma visão alternativa*. Natal: EDITORA TAL, 2018.

SILVA, José Antônio. A cidade adormecida. *RBEUR – Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v.12, n.3, 78-91, 2018.

SOUZA, Maria Antônia. Era uma vez na cidade. In: Silva, José Antônio. *A cidade que dorme: uma visão alternativa*. Natal: EDITORA TAL, 2018, pp.33-44.

TOWNSEND, A. New directions in the growth of tourism employment – propositions of the 1980s. *Environment and Planning A*, 24(6): 821–832, 1992.

VIANA, F.D F; DOMINGUES, E.P; DINIZ, C.C. Infraestrutura turística no Nordeste: uma análise de projeção de impactos do programa de desenvolvimento do turismo no Nordeste– PRODETUR/NE II. *Revista Econômica do Nordeste*. Fortaleza, v. 45, n. 2, p. 54-69, abril/jun., 2014.