



Revista Científica Hermes

ISSN: 2175-0556

hermes@fipen.edu.br

Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa
Brasil

Xisto de Oliveira, Giulia; Vestena, Debora; Röhrig da
Costa, Carlos Rafael; Schoproni Bichueti, Roberto
Cidades com grande fluxo de pessoas: um fator negativo para a sua sustentabilidade?
Revista Científica Hermes, núm. 28, 2020, Setembro-, pp. 425-446
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa
Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477666544003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

UABEM
redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Cidades com grande fluxo de pessoas: um fator negativo para a sua sustentabilidade?

Cities with large people flow: a negative factor for sustainability?

Recebido: 5/06/2020 – Aprovado: 9/08/2020 – Publicado: 01/09/2020

Processo de Avaliação: Double Blind Review

Giulia Xisto de Oliveira¹

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Debora Vestena²

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Carlos Rafael Röhrig da Costa³

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Roberto Schoproni Bichueti⁴

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Professor do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

¹ Autor para correspondência: Universidade Federal de Santa Maria. Avenida Roraima, 1.000, 74C, Sala 4.308, Camobi, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, CEP: 97105-900. E-mail: giulixisto@gmail.com

² E-mail: deboravestena@gmail.com

³ E-mail: crcost@gmail.com

⁴ E-mail: roberto.bichueti@ufsm.br



RESUMO

O intenso fluxo de pessoas nas cidades é considerado uma atividade que se relaciona diretamente com questões de sustentabilidade. Tendo em vista a relevância deste tema, o presente estudo teve como objetivo central analisar a relação entre fluxo de indivíduos e a sustentabilidade em cidades globais. Para tanto, foram realizados testes estatísticos como correlação bivariada e regressão múltipla, além de uma breve descrição das cidades destacadas. Como resultados, percebe-se que há uma forte correlação entre diversas dimensões do fluxo de pessoas e do desenvolvimento urbano sustentável das cidades. Compreende-se que dependendo do grau de maturidade das cidades, o grande fluxo de pessoas pode causar pressões positivas no pleno desenvolvimento das dimensões ambiental, social e econômica. As cidades que mais se destacam, tanto em fluxo de pessoas, como em sustentabilidade, são Paris, Amsterdam, New York, Londres e São Francisco. Já as que menos se destacam em visitas e, também, em sustentabilidade, são Lima, Cairo, Mumbai, Manila, Chengdu, Jakarta, Delhi e Rio de Janeiro.

Palavras-chave: cidades globais, fluxo de pessoas, sustentabilidade

ABSTRACT

The intense flow of people in cities is considered an activity that directly relates to sustainability issues. Given the relevance of this theme, this study aimed to analyze the relationship between the flow of individuals and sustainability in global cities. Therefore, statistical tests were performed as bivariate correlation and multiple regression, as well as a brief description of the highlighted cities. As a result, it is clear that there is a strong correlation between various dimensions of the flow of people and sustainable urban development of cities. It is understood that depending on the degree of maturity of cities, the large flow of people can cause positive pressures on the full development of the environmental, social and economic dimensions. The most outstanding cities, both in terms of people flow and sustainability, are Paris, Amsterdam, New York, London and San Francisco. The least prominent in visitations and also in sustainability are Lima, Cairo, Mumbai, Manila, Chengdu, Jakarta, Delhi and Rio de Janeiro.

Keywords: global cities, flow of people, sustainability



1. INTRODUÇÃO

A intensa aglomeração de pessoas em diversas cidades no mundo causa efeitos negativos que podem interferir nos insumos fundamentais para as economias modernas, sendo necessária a adoção de um modelo mais sustentável, adequando o desenvolvimento das cidades com a preservação e manutenção do ambiente local (Crouch & Ritchie 2000; Marques, Bissoli-Dalvi & Alvarez, 2018). Tendo em vista o cenário futuro de crescimento populacional nos centros urbanos por diversos fatores, discutir as cidades, torna-se um tema de grande importância, devido aos impactos causados pela intensa circulação de pessoas em um mesmo espaço principalmente em centros urbanos atrativos.

Nos últimos tempos, as cidades têm investido muito para se tornar atrativas para receber pessoas que procuram um local para lazer, turismo, negócios, entre outros, acarretando benefícios econômicos para a mesma. Porém, esse fenômeno resultou em intensa competição entre os destinos pela construção de infraestrutura para atrair e apoiar o fluxo de pessoas. Essa perspectiva míope do desenvolvimento, que enfatizou os benefícios econômicos, resultou em consequências insustentáveis que acabam prejudicando o meio ambiente (Kim, Stepchenkova & Babalou, 2018). Para lidar com os impactos negativos da intensa circulação de pessoas, em tempos mais recentes, pesquisadores e profissionais têm demonstrado cada vez mais interesse no desenvolvimento sustentável (Hammer & Pivo, 2017).

A temática cidades e desenvolvimento sustentável está relacionada com o conjunto de condições ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais que persistem ao longo do tempo. Constitui-se a análise das cidades e do urbano a distribuição de equipamentos, infraestruturas e serviços, bem como o uso do solo. Ou seja, a circulação de bens, pessoas e ideias é usualmente tratada a partir do conjunto de fixos que possibilitam, demandam, intensificam ou até mesmo restringem as condições de atratividade das cidades (Balbim, 2016).

É imprescindível que, além de boa infraestrutura, forneçam condições que melhorem a qualidade de vida, para que pessoas qualificadas sejam atraídas e, assim, ampliar o potencial da cidade. Berry e Glaeser (2005) afirmam que a mobilidade adequada, ruas seguras, qualidade da educação e baixos impostos, consequências de



uma gestão urbana sustentável, contribuem para atrair pessoas. Assim, esse capital humano atraído pode gerar maior quantidade de ideias e apresentar determinadas externalidades que a cidade pode proporcionar.

Diante disso, existe uma crescente preocupação com o elevado número de pessoas que circulam diariamente nas cidades, pois pode ocasionar diversos problemas sociais e ambientais. Dessa forma, tendo em vista a relevância do tema em questão, este artigo propõe-se a analisar a relação entre fluxo de indivíduos e a sustentabilidade em cidades globais.

O presente estudo está estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro a introdução em que são apresentados o objetivo e os argumentos que justificam a investigação do estudo. O segundo capítulo consiste na fundamentação teórica do estudo, centrada na temática desenvolvimento sustentável e fluxo de pessoas. O capítulo seguinte apresenta o método do estudo, onde são descritos os procedimentos adotados. Na sequência, é realizada a análise e a discussão dos resultados obtidos e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2. DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu a partir de estudos da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), formada pela Organização das Nações Unidas (ONU), apresentados na Conferência das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro em 1992, a “Rio 92”. O relatório ficou conhecido como Relatório Brundtland e trouxe uma das definições mais difundidas da terminologia de desenvolvimento sustentável, sendo descrito como aquele que atende as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Muller, 1995).

Segundo Borges et al. (2018), o desenvolvimento sustentável deve ser incorporado como um princípio orientador de planos e ações, com o compromisso das nações de agir em cooperação visando diminuir a degradação do meio ambiente para as gerações futuras, a partir da adoção de um modelo de crescimento econômico menos consumista e mais adequado ao equilíbrio ecológico. As cidades concentram uma

grande capacidade de pessoas, recursos, produção, consumo de bens e serviços e, também, de conhecimento, que por sua vez, necessita de um planejamento adequado de sua estrutura para atender as demandas.

Porém, conforme Martins e Cândido (2015), quando as cidades, em geral, surgem e crescem de forma desordenada ou com formas de planejamento ineficiente, não conseguem atender à demanda da população urbana em relação à infraestrutura e aos serviços urbanos, tornando-se o berço de diversos problemas sociais, ambientais, econômicos, políticos etc. Ao mesmo tempo que as cidades são consideradas um problema para os desafios globais associados ao desenvolvimento sustentável, elas podem ser consideradas uma solução para a implementação da sustentabilidade urbana.

Uma cidade sustentável pode ser descrita como um ambiente urbano projetado com o objetivo primário de contribuir para melhorar a qualidade e a proteção ambiental, a equidade social e o bem-estar ao longo do tempo, o que pode ser alcançado através da adoção de estratégias de desenvolvimento sustentável para promover o avanço e a inovação em ambientes construídos, infraestrutura, funcionamento operacional, planejamento e provisionamento de serviços de ecossistêmicos e humanos, ao mesmo tempo em que otimiza ganhos de eficiência (Bibri & Krogstie, 2017, p. 193).

A sustentabilidade pode ser entendida como um facilitador para o processo de planejamento urbano. Moglia et al. (2018) mencionam que as cidades precisam estar preparadas para o processo de urbanização, e inter-relacionar em seus espaços de expansão a equidade, as oportunidades econômicas, sociais e ambientais, a resiliência, o desenvolvimento de infraestruturas e a função ecológica. Todos esses fatores são necessários tendo em vista nortear estratégias para a transformação e o planejamento das cidades em um ambiente mais sustentável. Campbell (1996) relata que este é justamente o desafio dos planejadores urbanos, pois devem atuar como mediadores entre o desenvolvimento das cidades, o meio ambiente e a justiça social.

Ademais, os centros urbanos são responsáveis pelo intenso fluxo de pessoas, tema que será tratado na seção a seguir.

3. FLUXO DE PESSOAS

Para Barbosa (2016), os fluxos intensos e densos de pessoas, capitais e mercadorias, que se tornam fomentadores da urbanização do território. Com isso, a mobilidade cotidiana, ou seja, o movimento diário de pessoas na cidade, as viagens realizadas diariamente, de curta ou longa duração, a permanência de estudantes, pessoas que vão a negócios, entre outros fatores que resultam na movimentação das cidades, podem ser vistos como algo complexo e impactam diretamente as condições de desenvolvimento urbano.

As cidades podem ser consideradas espaços e canais privilegiados para o acesso aos fluxos globais de conhecimento, às redes transacionais econômicas para a geração da riqueza e criação de valor, por meio de ecossistemas institucionais técnico-científicos públicos, privados, arquiteturas empresariais propícias ao fomento de soluções criativas inovadoras e inclusivas. Nesse contexto, novas expressões tais como “cidades globais” ou ainda “cidades inovadoras, científicas e criativas”, surgem como reflexões sobre essa nova ordem mundial, buscando direções e soluções para o enfrentamento dos problemas que envolvem a manutenção da qualidade de vida das populações urbanas (Castells & Hall, 1994; Castells, 1996; Scott, 1998; Cooke, 2008; Cooke & Porter, 2009).

O conjunto das possibilidades que resultam no movimento de pessoas, coisas, ideias e valores na cidade constitui a mobilidade urbana e reflete a urbanidade de cada lugar (Balbim, Krause e Linke, 2016). Tem-se um novo modo de regulação do espaço urbano, apontando que as condições de reprodução do capital são menos coordenadas pelo estado central e os poderes locais assumem papel ativo nas estratégias de desenvolvimento econômico. A cidade é o elo entre a economia local e os fluxos globais, passando a ser, assim, objeto das pressões competitivas (Silva & Romero, 2010).

No entanto, sem um gerenciamento adequado, destinos e cidades podem ser cada vez mais ameaçados por sua própria popularidade em termos ambientais, sociais ou estéticos (WTTC, 2018; Arcadis, 2018). Dessa forma, a partir do exposto, salienta-se a importância de compreender como o fluxo de pessoas impacta a sustentabilidade das cidades.

4. MÉTODO DE ESTUDO

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva. Segundo Gil (2018), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população, fenômeno ou ainda o estabelecimento de relações entre variáveis. Malhotra (2012) propõe que a pesquisa descritiva representa uma pesquisa que tem como principal objetivo a descrição de algo, seja um evento, um fenômeno ou um fato.

Pretende-se analisar a relação entre o fluxo de pessoas e a sustentabilidade em 42 cidades globais, presentes tanto no Índice *Destinations* 2030 (WTTC, 2018), como no Índice *Sustainable Cities* (Arcadis, 2018), conforme o Quadro 1.

Amsterdã	Bangkok	Barcelona	Beijing
Berlim	Buenos Aires	Cairo	Cidade do Cabo
Chengdu	Chicago	Dublin	Delhi
Hong Kong	Istambul	Jakarta	Kuala Lumpur
Lima	Lisboa	Londres	Los Angeles
Madrid	Manila	Cidade do México	Miami
Moscú	Mumbai	Munique	New York
Paris	Praga	Rio de Janeiro	Roma
São Francisco	Seoul	Shanghai	Singapura
Estocolmo	Sydney	Tokyo	Toronto
Washington D.C.	Vancouver		

Quadro 1 – Lista das cidades analisadas.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para isso, a pesquisa será dividida em duas etapas. Primeiro, serão utilizados dados secundários do relatório *Destinations 2030* (2018) e do relatório *Sustainable Cities* (2018), e a partir deles serão feitas análises estatísticas como correlação e regressão múltipla. Dessa forma, poderá partir-se para a segunda etapa, em que haverá uma busca por documentos das cidades específicas que mais se destacaram na primeira etapa de análise a fim de aprofundar as descrições.

A Figura 1 apresenta o modelo da pesquisa e o Quadro 2 descreve as variáveis a serem analisadas pela pesquisa, bem como suas dimensões.



Figura 1 – Modelo da Pesquisa – Variáveis analisadas.

Fonte: *Destinations 2030 – World Travel & Tourism Council* (2018) e *Sustainable Cities Index – Arcadis* (2018).

Fluxo de pessoas		
Dimensões	Descrição	Indicadores
Escala	Escala do mercado de viagens e turismo	Total de chegadas de visitantes, Total de Passageiros Aéreos, Capacidade de assento da companhia aérea, Número de destinos servidos pelo aeroporto, Volume de atração de visitantes, Avaliações, Espaço de Exposições do Centro de Convenções, Espaço total para reuniões no hotel, Número de quartos de hotel e Número de listagens do Airbnb.
Concentração	Concentração e densidade de atividade turística e de visitantes	Movimento de Visitantes /População, Volume de atrações do visitante, Qualificações / Visitantes, Sazonalidade dos assentos das companhias aéreas, Importância do Turismo, Concentração de Turistas em toda a cidade, Visitantes por km quadrado, Ocupação do Hotel e Listagens do Airbnb como % dos quartos de hotel.
Lazer	Escala de fatores de lazer	Gastos com viagens de lazer (% do gasto total), Volume de atração de visitantes, Avaliações Status como Cidade Patrimônio, Sazonalidade das chegadas no aeroporto, Chegadas de passageiros de

		cruzeiros e Número de listagens do Airbnb.
Negócios	Escala de fatores de negócio	Gastos com viagens de negócios (% do gasto total), PIB per capita, Tamanho da força de trabalho, Pontuação de presença corporativa, Escritório e Centro de Convenções e Exposições.
Prontidão Urbana	Disponibilidade urbana geral para o crescimento do turismo	Tamanho da força de trabalho, Custo de vida, Índice de Saúde, Índice de infraestrutura, Capacidade de assento da companhia aérea, Tráfego congestionado, Deficiência de Prontidão, Temperaturas extremas, Índice de Qualidade do Ar, Disponibilidade e Qualidade da Água, Nível de risco de um desastre natural e Estabilidade.
Engajamento Político	Apoio de políticas em termos de promover um ritmo sustentável de crescimento do turismo	Engajamento do cidadão, Plano de Desenvolvimento Econômico, Plano de crescimento do turismo sustentável, Política de Gerenciamento de Fluxos de Turismo, Política de Compartilhamento Doméstico e Legislação Tributária de Desenvolvimento do Turismo.
Crise	Nível de tensão/pressão que a economia do turismo causa na cidade em geral	Crescimento das chegadas de visitantes vs. estoque de acomodações em hotéis, Concentração da atividade turística, Ocupação de Hotel, Retórica ao redor da casa compartilhada e Avaliação da parte negativa das atrações dos visitantes.
Desenvolvimento Urbano Sustentável		
Dimensões	Descrição	Variáveis
Pessoas	Saúde (expectativa de vida e obesidade), educação (alfabetização e universidades), desigualdade de renda, equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, índice de dependência, criminalidade e habitação e custos de vida.	Demografia, Educação, Desigualdade de rendimentos, Equilíbrio entre trabalho e vida, Crime, Saúde e Acessibilidade.
Planeta	Consumo de energia e energia renovável, espaço verde dentro das cidades, taxas de reciclagem e compostagem, emissões de gases de efeito estufa, risco de catástrofes naturais, água potável, saneamento e poluição do ar.	Riscos ambientais, Energia, Espaço verde, Poluição do ar, Emissão de gases de efeito estufa, Gestão de resíduos e Água potável e saneamento.
Lucro	Desempenho de uma perspectiva de negócios, combinando medidas de infraestrutura de transporte (ferroviário, aéreo e congestionamento de tráfego), facilidade de negócios, turismo, PIB per capita, importância da cidade em redes econômicas globais, conectividade em termos de celular e acesso de banda larga e taxas de emprego.	Infraestrutura de transporte, Desenvolvimento Econômico, Facilidade de fazer negócios, Turismo, Conectividade e Emprego.

Quadro 2 – Dimensões de análise.

Fonte: *Destinations 2030 – World Travel & Tourism Council* (2018) e *Sustainable Cities Index – Arcadis* (2018).

Fonte: Elaborado pelas autoras.



A partir do exposto, a próxima unidade apresenta os principais resultados e as discussões envolvidas.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta unidade são demonstrados os resultados da pesquisa. Primeiro, na Tabela 1, é apresentada a correlação bivariada entre as dimensões dos índices *Destinations 2030* e *Sustainable Cities*. Foi realizado o teste de normalidade dos dados, apresentando dados paramétricos, dessa forma foi utilizada a correlação de Pearson. O coeficiente de correlação de Pearson é uma técnica indicada para verificar a associação linear entre variáveis em um conjunto em dados paramétricos, tais como a normalidade dos dados, caso deste estudo (Hair et al., 2009).

Tabela 1. Correlação de Pearson entre as dimensões.

	Escala	Concentração	Lazer	Negócios	Prontidão urbana	Engajamento político	Pressão	Pessoas	Planeta	Lucro
Escala	1	0,203	0,092	0,427**	0,079	-0,062	0,103	0,169	0,012	0,237
Concentração		1	0,398**	0,194	0,344*	0,307*	0,486**	0,477**	0,438**	0,381*
Lazer			1	-0,365*	0,066	0,481**	0,277	0,307*	0,300	0,123
Negócios				1	0,515**	-0,006	0,333*	0,515**	0,440**	0,628**
Prontidão urbana					1	0,342*	0,713**	0,606**	0,837**	0,674**
Engajamento político						1	0,569**	0,349*	0,394**	0,277
Pressão							1	0,696**	0,708**	0,686**
Pessoas								1	0,726**	0,847**
Planeta									1	0,718**
Lucro										1

*Correlação positiva significativa com $p < 0,05$.

**Correlação positiva significativa com $p < 0,01$.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os níveis de significância dos relacionamentos estão apresentados na Tabela 1 em que são destacados os relacionamentos significativos, denotando forte correlação entre estas dimensões. A partir dos dados apresentados, foram identificadas associações

positivas e significantes entre as dimensões *Concentração*, *Negócios*, *Prontidão Urbana* e *Pressão* do fluxo de pessoas e as dimensões *Pessoas*, *Planeta* e *Lucro* do desenvolvimento urbano sustentável.

Observa-se que as correlações positivas mais altas são entre *Prontidão Urbana* e *Planeta*, ou seja, quanto melhor a infraestrutura urbana oferecida nas cidades, menor o impacto do grande fluxo de pessoas no planeta, além de também se relacionar positivamente com o Lucro das cidades. Outras correlações a serem destacadas é o fato de a *Pressão* ter relação positiva e forte com *Pessoas*, *Planeta* e *Lucro*, trazendo o entendimento de quanto maior a pressão dos visitantes nas cidades, mais elas se preparam, crescem e buscam desenvolvimento nas três dimensões da sustentabilidade. Dessa forma, o fluxo de pessoas pode ser um fator positivo se relacionado ao preparo e desenvolvimento das cidades.

Além disso, é possível identificar a correlação positiva entre as dimensões *Lazer* e *Pessoas*, que pode ser entendido pelo fato de que quanto mais desenvolvimento nos aspectos relacionados a lazer e condições de vida nas cidades, melhores seus índices de sustentabilidade voltados a pessoas. A dimensão *Engajamento Político* apresenta correlação positiva com as dimensões *Pessoas* e *Planeta*, o que representa a importância da gestão pública para que as cidades sejam mais sustentáveis. Na amostra analisada, o engajamento político tem relação com questões sociais e ambientais, diretamente.

Tendo em vista a correlação entre as dimensões, faz-se necessário verificar a influência do fluxo de pessoas no índice cidades sustentáveis, utilizando a técnica de regressão múltipla. Nesse sentido, além de identificar a associação entre as variáveis, conforme se verificou na análise de correlação, pretendeu-se medir o impacto do fluxo de pessoas no desenvolvimento urbano sustentável das cidades. Nesse caso, será possível entender quais dimensões relacionadas ao fluxo de pessoas contribuem, significativamente, para o índice Cidades Sustentáveis, identificando o grau desta influência.

As variáveis independentes do modelo, ou previsoras, são as sete dimensões do fluxo de pessoas, representado pelo Índice *Destinations 2030*. Dessa forma, tem-se as sete dimensões: “*Escala*”, “*Concentração*”, “*Lazer*”, “*Negócios*”, “*Prontidão urbana*”, “*Engajamento político*” e “*Pressão*”. A variável dependente, ou de resultado,

é representada pelo *Índice Cidades Sustentáveis*. Assim, o modelo de regressão conta, inicialmente, com sete variáveis independentes e uma variável dependente.

Na análise de regressão múltipla adotou-se o Método dos Mínimos Quadrados, no qual, segundo Hair et al. (2009), os coeficientes da regressão são estimados visando à minimização da soma do quadrado dos resíduos. Utilizou-se o modo de entrada das variáveis denominado *stepwise*, pelo qual, segundo Hair et al. (2009), a inclusão de cada variável independente no modelo é avaliada a partir de sua contribuição ao modelo. Inicialmente, é adicionada a variável com maior contribuição e as demais variáveis são acrescentadas mediante sua contribuição incremental, até o ponto em que a adição de novas variáveis não contribua efetivamente com o modelo estimado.

O modelo obtido determinou que as dimensões '*Pressão*', '*Negócios*', '*Lazer*', '*Escala*' e '*Engajamento político*', associadas ao fluxo de pessoas, representado pelo *Índice Destinations 2030* influenciam, significativamente, no *Índice Cidades Sustentáveis*. Dessa forma, as dimensões '*Concentração*' e '*Prontidão urbana*' foram excluídas da análise. A Tabela 2, a seguir, apresenta os coeficientes obtidos na análise de regressão, em cada um dos seus estágios.

Tabela 2. Regressão Múltipla.

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
1 (Constante)	2,870	3,083		0,931	0,358
Pressão	7,597	1,137	0,726	6,683	0,000
2 (Constante)	-4,551	3,387		-1,344	0,187
Pressão	6,322	1,055	0,604	5,990	0,000
Negócios	4,063	1,120	0,366	3,629	0,001
3 (Constante)	-12,213	4,399		-2,776	0,008
Pressão	5,055	1,110	0,483	4,553	0,000
Negócios	5,606	1,216	0,505	4,611	0,000
Lazer	2,786	1,106	0,271	2,518	0,016
4 (Constante)	-11,095	4,233		-2,621	0,013
Pressão	4,562	1,085	0,436	4,205	0,000
Negócios	7,154	1,365	0,645	5,243	0,000
Lazer	3,650	1,130	0,355	3,230	0,003
Escala	-2,409	1,116	-0,218	-2,159	0,037
5 (Constante)	-10,277	4,063		-2,530	0,016
Pressão	5,698	1,166	0,545	4,887	0,000
Negócios	7,295	1,306	0,657	5,588	0,000
Lazer	4,591	1,167	0,446	3,935	0,000
Escala	-2,847	1,086	-0,258	-2,623	0,013
Engajamento político	-2,330	1,095	-0,236	-2,128	0,040

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O conjunto de estatísticas-resumo do modelo de regressão é apresentado na Tabela 3, a seguir, pela qual se observam os coeficientes R, R² e R² ajustado, além do teste de Durbin-Watson.

Tabela 3. Conjunto de estatísticas-resumo do modelo de regressão múltipla.

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatísticas de mudança					Alteração F-Sig	Durbin-Watson
					Mudança no R ²	Mudança no F	df1	df2			
1	0,726 ^a	0,528	0,516	8,5370	0,528	44,665	1	40		0,000	
2	0,804 ^b	0,647	0,629	7,4753	0,119	13,169	1	39		0,001	
3	0,835 ^c	0,697	0,673	7,0108	0,050	6,339	1	38		0,016	
4	0,855 ^d	0,731	0,702	6,6956	0,034	4,662	1	37		0,037	
5	0,872 ^e	0,761	0,728	6,3975	0,030	4,528	1	36		0,040	2,094

a. Preditores: (Constante), Pressão

b. Preditores: (Constante), Pressão, Negócios

c. Preditores: (Constante), Pressão, Negócios, Lazer

d. Preditores: (Constante), Pressão, Negócios, Lazer, Escala

e. Preditores: (Constante), Pressão, Negócios, Lazer, Escala, Engajamento político

f. Variável Dependente: Índice Cidades Sustentáveis (Sustainable Cities Index)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com as estatísticas apresentadas, pode-se afirmar, por meio do modelo obtido, que as dimensões 'Pressão', 'Negócios', 'Lazer', 'Escala' e 'Engajamento político', associadas ao fluxo de pessoas, representado pelo Índice Destinations 2030, explicam uma variação de 87,2% do Índice Cidades Sustentáveis (R² = 0,872). De acordo com Hair et al. (2009), o valor observado de R² supera o mínimo exigido para considerar a relação estatisticamente significativa, com poder de 0,80 e nível de significância de 0,05. Nesse sentido, o modelo pode ser descrito pela Equação 1, a seguir.

$$Y = 0,516 X_1 + 0,629 X_2 + 0,673 X_3 + 0,702 X_4 + 0,728 X_5 + \varepsilon \quad (1)$$

Onde:

Y = Índice Cidades Sustentáveis (Sustainable Cities Index)

X₁ = Pressão

X₂ = Negócios

X₃ = Lazer

X₄ = Escala

X₅ = Engajamento político

ε = Erro do modelo

Como observado na regressão múltipla, a Escala (número de total de visitantes, entre outros), bem como o Engajamento Político têm um impacto negativo no desenvolvimento urbano sustentável das cidades, já as dimensões Pressão, Negócios e Lazer têm impacto forte e positivo na sustentabilidade das cidades. Dessa forma, entende-se que apenas um grande fluxo de pessoas e o engajamento dos cidadãos com a política das cidades não favorece as dimensões Planeta, Pessoas e Lucro de uma cidade, ou seja, os três pilares da sustentabilidade, portanto é necessário mais do que isso, a pressão que o número de visitantes coloca nas cidades é mais eficaz para que haja pleno desenvolvimento e crescimento. As viagens de negócios também são fortes fomentadoras da sustentabilidade na cidade, bem como as viagens de lazer, em segundo lugar. Por isso, compreende-se que o fluxo de pessoas, se bem planejado e oferecendo as “pressões” necessárias nas cidades, irá impactar positivamente no desenvolvimento das dimensões ambiental, social e econômica das cidades globais.

Conforme o relatório *Destinations 2030*, do *World Travel & Tourism Council* (2018), as 10 cidades que mais se destacam em visitas são, em ordem decrescente, Paris, New York, Barcelona, Londres, Madrid, Roma, Amsterdam, Praga, Berlim e São Francisco. Já as 10 cidades mais sustentáveis são, em ordem decrescente, Londres, Estocolmo, Singapura, Munich, Hong Kong, Amsterdam, Seoul, New York, Paris e São Francisco, segundo o *Sustainable Cities Index*, da Arcadis (2018).

Percebe-se que cinco das dez cidades se encontram nos dois rankings, que é o caso de Paris, New York, Londres, Amsterdam e São Francisco. Essas cidades estão localizadas em países desenvolvidos, no hemisfério norte do globo.

Paris é a capital da França, além de cidade mais populosa do país, conta com uma área de 105 km² e com uma população de 2.206.488 habitantes, sua densidade demográfica é de 20.934 habitantes por km² (INSEE, 2019). Ainda, a cidade conta com o 6º maior PIB do mundo, estimado em US\$ 564 bilhões (PWC, 2009). Também, é a 3ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016), de acordo com o Euromonitor (2018), Paris estava em 6ª no ranking de cidades mais visitadas do mundo. Seu principal idioma é o Francês.

New York, por sua vez, é a cidade mais populosa dos Estados Unidos, tem uma área de 1.213 km² e 8.398,748 habitantes (NYC, 2018). Está em 2º lugar nas cidades

com maior PIB do mundo, estimado em US\$ 1.406 bilhões (PWC, 2009) e em 2016 foi a 5ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016), em 2018 estava em 8º lugar (Euromonitor, 2018). Seu principal idioma é o Inglês.

Londres é a capital da Inglaterra, com 1.574 km² e 9.787.426 habitantes é a cidade metropolitana mais populosa da União Europeia (ONS, 2018). É a 5ª cidade com maior PIB mundial, estimado em US\$ 565 (PWC, 2009). Também, em 2016 foi a 2ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016), em 2018 estava em 3ª colocada (Euromonitor, 2018). Seu principal idioma é o inglês.

Amsterdan, capital e cidade mais populosa dos Países Baixos, tem uma área de 219 km² e população de 862.965 habitantes (CBS, 2019). Está na 109ª posição do PIB de cidades mundiais, estimado em US\$ 47 bilhões. Em 2016 foi a 13ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016), já em 2018 estava na 25ª posição (Euromonitor, 2018). Seu idioma oficial é o holandês.

Por fim, São Francisco é a 13ª cidade mais populosa dos Estados Unidos, conta com uma área de 600 km² e 805.235 habitantes (Census Bureau, 2010), seu PIB é de US\$ 301 bilhões, encontrando-se na 18ª posição das cidades mundiais (PWC, 2009). De acordo com o Mastercard (2016), São Francisco é a 33ª cidade mais visitada do mundo, já de acordo com o Euromonitor (2018), a cidade é a 72ª mais visitada. Seu principal idioma é o inglês.

As cidades citadas estão concentradas na Europa ou na América do Norte, principal concentração de desenvolvimento e atratividade, o idioma inglês predomina e todas são cidades importantes para suas nações, além de serem as mais populosas.

Paris, Amsterdan e São Francisco são consideradas cidades gerenciadoras do momento, já que seu grande crescimento se deve a viagens de lazer, oferecendo uma boa infraestrutura turística, além disso, sentem pressões constantes devido ao grande fluxo de pessoas, o que garante uma infraestrutura urbana e produtos oferecidos adequados à demanda (WTTC, 2018).

Já Londres e New York são artistas maduras, pois têm uma forte dinâmica de lazer, porém correm riscos de tensões relacionadas ao grande número de visitantes, dessa forma, sua infraestrutura e atividades oferecidas estão sendo testadas para crescimento (WTTC, 2018).

Por outro lado, as 10 cidades que menos se destacam nas visitas são, em ordem decrescente, Lima, Cairo, Mumbai, Manila, Chengdu, Buenos Aires, Jakarta, Delhi, Rio de Janeiro e Moscow. Vale ressaltar que tais cidades não têm uma classificação negativa de número de visitantes se comparadas com as demais cidades do globo, apenas se comparadas às cidades analisadas pelo *Destinations* 2030, já que são todas cidades turísticas e, apesar de avaliações não positivas, ainda atraem diversos visitantes do mundo todo.

A respeito das 10 cidades menos sustentáveis, em ordem decrescente, encontram-se Cairo, Cidade do Cabo, Manila, Jakarta, Mumbai, Chengdu, Delhi, Lima, Rio de Janeiro e Istambul. Comparando as cidades menos sustentáveis com as menos destacadas em visitas, nota-se que o alinhamento é ainda maior, já que oito cidades se encontram nos dois rankings, sendo elas: Lima, Cairo, Mumbai, Manila, Chengdu, Jakarta, Delhi e Rio de Janeiro. As oito cidades estão localizadas em países em desenvolvimento, mais ao sul do globo terrestre.

Lima é a capital do Peru, com uma área de 2.672 km² e 9.866.647 habitantes (INEI, 2015), é a cidade mais populosa do país, concentrando 1/3 da população total peruana. Lima tem seu PIB estimado em US\$ 109 bilhões e está na 59ª posição do PIB das cidades mundiais (PWC, 2009). De acordo com o ranking Mastercard (2016), a cidade era a 32ª mais visitada do mundo, já em 2018, pelo ranking da Euromonitor (2018), era a 89ª cidade mais visitada. Seu idioma oficial é o espanhol.

Cairo, capital do Egito e a maior cidade do mundo árabe, conta com uma população de 9.500.000 habitantes espalhados em uma área de 606 km² (Capmas, 2018). Seu PIB está estimado em US\$ 145 bilhões e se encontra na 42ª posição no ranking de cidades com maior PIB, além de ser a 66ª (Mastercard, 2016) e 42ª (Euromonitor, 2018) cidade mais visitada do mundo. Seu idioma oficial é o árabe.

Mumbai, por sua vez, é a cidade maior e mais populosa da Índia com 12.478.447 habitantes espalhados em uma área de 603 km² (City Population, 2011), é a 29ª cidade com maior PIB mundial, estimado em US\$ 209 (PWC, 2009) e está na 27ª (Mastercard, 2016) e 14ª (Euromonitor, 2018) posição de cidade mais visitada do mundo. Seu idioma oficial é o Marata.

Manila, capital e segunda mais populosa cidade das Filipinas, tem 1.780.148 habitantes espalhados em uma área de 1.474 km² (PSA, 2015). Seu PIB está estimado

em US\$ 149 bilhões, ocupando a 40ª posição no ranking de cidades mundiais (PWC, 2009), além de ser a 74ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016). Seu idioma oficial é o Filipino.

Chengdu é uma cidade localizada no sudoeste da China, sua população é de 11.050.000 habitantes, espalhados em 12.390 km² (Demographia, 2019). É a 61ª cidade mais visitada do mundo (Mastercard, 2016) e seu idioma oficial é o mandarim.

Jakarta é a capital e maior cidade da Indonésia, com 661, 51 km² e 10.075.310 habitantes (Open Data, 2014). Também, é a 70ª cidade com maior PIB do mundo, estimado em US\$ 92 bilhões (PWC, 2009), além de 65ª (Mastercard, 2016) e 57ª (Euromonitor, 2018) cidade mais visitada do mundo. Seu idioma oficial é o indonésio.

Delhi é a segunda maior e mais importante cidade da Índia, com 11.007.835 habitantes espalhados em 1.483 km² (Census India, 2011). Seu PIB é de US\$ 167 bilhões, sendo a 37ª cidade com maior PIB do mundo (PWC, 2009), além de ser a 48ª (Mastercard, 2016) e a 11ª (Euromonitor, 2018) cidade mais visitada do mundo. Seu principal idioma é o hindi.

Por fim, Rio de Janeiro é o maior destino turístico internacional do Brasil, conta com uma área de 1.200 km², além de uma população de 6.718.903 habitantes (IBGE, 2019). É a 30ª cidade com maior PIB do mundo, estimado em US\$ 201 bilhões (PWC, 2009). Ainda, é a 71ª (Mastercard, 2016) e 98ª (Euromonitor, 2018) cidade mais visitada do mundo. Seu idioma oficial é o português.

Observa-se que as últimas cidades citadas estão se desenvolvendo, são extremamente importantes e populosas em seus países, se destacam em riquezas e em número de visitantes, além da maioria ser capital e todas estão situadas em países em desenvolvimento.

Delhi e Jakarta são consideradas artistas emergentes, aquelas cidades que têm uma infraestrutura turística emergente com um crescente impulso no número das visitas e início de pressões crescentes relacionadas ao fluxo de pessoas (WTTC, 2018).

Cairo, Chengdu, Lima, Manila, Mumbai e Rio de Janeiro são fomentadoras nascentes, ou seja, tem uma menor concentração de visitantes, porém com grande potencial para crescer, sua infraestrutura é emergente e observa-se um crescimento gradual no fluxo de pessoas (WTTC, 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescente fluxo de pessoas nas cidades deve ser planejado a fim de evitar ou minimizar seus impactos negativos com relação às dimensões econômica, social e ambiental. Observou-se, neste trabalho, que as pressões que as cidades sofrem com relação ao número crescente de visitantes pode influenciá-las ao desenvolvimento e atendimento das demandas. Ainda, os indivíduos que realizam viagens de lazer e de negócios impactam positivamente no desenvolvimento urbano sustentável das cidades.

Paris, Amsterdam e São Francisco são cidades que traduzem bem essa questão, pois são maduras o suficiente para transformar as pressões do fluxo de pessoas em melhores condições e boa infraestrutura ao visitante. New York e Londres também não ficam para trás, já que estão trabalhando para minimizar possíveis impactos negativos do grande fluxo de pessoas em suas áreas.

Por outro lado, Delhi e Jakarta ainda são emergentes na questão de oferecer a infraestrutura adequada aos indivíduos, percebe-se, neste caso, que o grande fluxo de pessoas pode impactar negativamente em seus territórios se não houver o planejamento adequado, deixando com que o crescimento dos visitantes se transforme em desenvolvimento. Neste mesmo sentido, Cairo, Chengdu, Lima, Manila, Mumbai e Rio de Janeiro ainda estão iniciando seu processo, pois têm grande potencial turístico e observa-se um crescente número de visitantes, faltando apenas que seu desenvolvimento urbano esteja a par de tais crescimentos.

Com o objetivo de analisar a relação entre fluxo de indivíduos e a sustentabilidade em cidades globais, pode-se concluir que este estudo alcançou sua proposta. A maioria das dimensões tem correlação positiva entre si, sendo a dimensão “Pressão” do fluxo de pessoas a mais relacionada com as dimensões “Pessoas”, “Planeta” e “Lucro” da sustentabilidade das cidades. Ainda, as dimensões “Pressão”, “Negócios” e “Lazer” são as que mais impactam, positivamente, na sustentabilidade das cidades.

Como limitações deste estudo, destaca-se o pequeno número de cidades presentes nos dois índices estudados, além do período limitado de tempo, ou seja, dados

disponíveis apenas referentes ao ano de 2018, para a análise dos dados. Ressalta-se a dificuldade de encontrar uma base com dados longitudinais e até mesmo abordando um grande número de cidades. Também, nesta pesquisa foram realizadas correlação e regressão múltipla, havendo a possibilidade de adotar outros testes estatísticos.

Para futuros estudos, recomenda-se a utilização de novos índices para comparar com os dados desta pesquisa, além disso, podem ser abordadas cidades diferentes das citadas, focando uma região ou país específico.

Por fim, ressaltam-se as contribuições do presente estudo para a academia que vão desde o fomento a novas pesquisas, para atualizar e engrandecer bases de dados, bem como trazendo novas ideias e propostas para estudos futuros, relacionando o desenvolvimento urbano sustentável com o fluxo de pessoas. Para a gestão e para a sociedade, destaca-se que esta pesquisa traz um panorama geral de cidades com grande potencial turístico e atrativo, influenciando o desenvolvimento das mesmas.

REFERÊNCIAS

- Arcadis. *Sustainable Cities Index 2018*. (2018). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable-cities-index-2018/citizen-centric-cities/>
- Balbin, R. O., Krause, C. O. & Linke, C. C. O. (2016). *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano*. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Barbosa, J. L. (2016). *O significado da mobilidade na construção democrática da cidade*. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Berry, C. R. & Glaeser, E. L. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Papers in Regional Science*, 84(3): 407-444.
- Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, 183-212.
- Borges, E. D. M., Cunha, D. F. D., Costa, E. M. D. & Barreira, C. C. A. M. (2018) Desenvolvimento urbano sustentável e planejamento ambiental: impactos da expansão urbana e provisão habitacional na recente crise hídrica que atinge a RM de Goiânia. *Revista Franco-Brasileira de Geografia*.



- Campbell, S. (1996). Green Cities, Growing Cities, Just Cities?: Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development. *Journal of the American Planning Association*.
- Capmas (2018). *Population*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <http://www.capmas.gov.eg/Pages/populationClock.aspx>
- Castells, M. (1996). *The information age: economy, society and culture*. Malden: Blackwell.
- Castells, M. & Hall, P. (1994). *Las tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid: Alianza Editorial.
- CBS. *Open Data*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/03759NED/table?ts=1551192262284>
- Census Bureau. (2010). Recuperado em 10 novembro, 2019, de https://factfinder2.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?pid=DEC_10_SF1_GCTPH1.ST10&prodType=table
- Census India. (2011). Recuperado em 10 novembro, 2019, de http://www.censusindia.gov.in/2011-provresults/paper2/data_files/India2/Table_2_PR_Cities_1Lakh_and_Above.pdf
- City Population. (2011). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <http://www.citypopulation.de/php/india-maharashtra.php>
- Cooke, P. (2008) Regional Innovation Systems, Clean Technology & Jacobian Cluster-Platform Policies. *Regional Science Policy & Practice*, 1(1): 23-45.
- Cooke, P. & Porter, N. (2009). Regional-National Eco-innovation interactions, OECD *Environmental Working Paper*, OECD, Paris.
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. B. (2000). The competitive destination: A sustainability perspective. *Tourism management*, 21(1), 1-7.
- Demographia. *Demographia World Urban Areas*. (2019). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>
- Euromonitor. (2018). *Top 100 city destination*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://go.euromonitor.com/white-paper-travel-2018-100-cities.html>
- Gil, A. C. (2018). *Como elaborar projetos de pesquisa* (6. ed.). São Paulo: Atlas.

- Hammer, J. & Pivo, G. (2017) The triple bottom line and sustainable economic development theory and practice. *Economic Development Quarterly*, 31(1): 25-36.
- Hair, J. F Jr. et al. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). A theory of smart cities. In *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011*, Hull, UK 55(1).
- IBGE. (2019). *Cidades*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>
- Inei. *Estimaciones y Proyecciones de Población Total 2000-2015*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1020/>
- Insee. *Estimation de la population au 1^{er} janvier 2019*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893198>
- Kim, H., Stepchenkova, S. & Babalou, V. (2018). Branding destination co-creatively: A case study of tourists' involvement in the naming of a local attraction. *Tourism Management Perspectives*, 28: 189-200.
- Malhotra, N. K. (2012). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada* (6. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Marques, Suelem Bertollo, Bissoli-Dalvi, Márcia, & Alvarez, Cristina Engel de. (2018). Políticas públicas em prol da sustentabilidade na construção civil em municípios brasileiros. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10(Suppl. 1), 186-196. Epub July 30, 2018. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.supl1.ao10>
- Martins, M. D. F., & Cândido, G. A. (2015). Modelo de avaliação do nível de sustentabilidade urbana: proposta para as cidades brasileiras. *URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 7(3), 397-410.
- Mastercard. (2016). *Global Destinations Cities Index*. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://newsroom.mastercard.com/wp-content/uploads/2016/09/FINAL-Global-Destination-Cities-Index-Report.pdf>
- Moglia, M., Cork, S. J., Boschetti, F., Cook, S., Bohensky, E., Muster, T., & Page, D. (2018). Urban transformation stories for the 21st century: Insights from strategic conversations. *Global Environmental Change*, 50: 222-237.



- Muller, C. C. (1995). As Contas Nacionais e os custos ambientais da atividade econômica. *Análise Econômica*, 13(23 e 24).
- NYC. *Population - Current and Projected Populations*. (2018). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://www1.nyc.gov/site/planning/planning-level/nyc-population/current-future-populations.page>
- ONS. *Estimates of the population for the UK, England and Wales, Scotland and Northern Ireland*. (2018). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/datasets/populationestimatesforukenglandandwalesscotlandandnorthernireland>
- Open Data. (2014). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://web.archive.org/web/20151208094445/http://data.jakarta.go.id/dataset/data-jumlah-penduduk-dki-jakarta>
- PSA. *Highlights of the Philippine Population 2015 Census of Population*. (2015). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://psa.gov.ph/content/highlights-philippine-population-2015-census-population>.
- PWC. *Global city gdp rankings 2008-2025*. (2009). Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://pwc.blogs.com/files/global-city-gdp-rankings-2008-2025.pdf>
- Silva, G. J. A.; Romero, M. A. B. (2010). *Urbanismo sustentável no Brasil e a construção de cidades para o novo milênio*.
- Scott, A. J. (1998). *Regions and the world economy: the coming shape of global production, competition, and political order*. Oxford: Oxford University Press.
- WTTC. (2018). *Destination 2030: Global Cities' Readiness For Tourism Growth*. 2018. Recuperado em 10 novembro, 2019, de <https://www.wttc.org/publications/2019/destination-2030/>