



## **TURISMO E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS: O PAPEL DO CLIMA SOBRE A DEMANDA DE VISITAÇÃO EM UM ATRATIVO TURÍSTICO DE CURITIBA, BRASIL**

Raquel Ribeiro de Souza Silva<sup>1</sup>, Daniela Biondi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Geografia na Universidade Federal do Paraná  
(unesp2004@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Engenheira Florestal, Doutora, Professora do Departamento de Ciências Florestais da  
Universidade Federal do Paraná (dbiondi@ufpr.br)

**Recebido em: 12/04/2014 – Aprovado em: 27/05/2014 – Publicado em: 01/07/2014**

### **RESUMO**

A relação entre clima e turismo pode ser expressa na dependência de condições climáticas adequadas para que algumas atividades turísticas possam ser realizadas com sucesso, especialmente aquelas realizadas em espaços abertos. Considerando que os principais atrativos turísticos da cidade de Curitiba são áreas verdes, e, portanto, espaços abertos, o objetivo deste artigo foi analisar a influência do clima na demanda de visitação do atrativo turístico mais visitado da cidade, o Jardim Botânico. Para tal as metodologias utilizadas foram pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário composto por perguntas relacionadas à idade, ao gênero, ao nível de escolaridade, e a região geográfica de procedência dos visitantes. A aplicação do questionário ocorreu durante duas semanas nos meses de maio, julho, outubro e dezembro de 2011, sendo que cada um destes meses representaram uma estação do ano, com intuito de verificar alterações no perfil da demanda entre uma estação e outra, bem como analisar a influência do clima no turismo, a partir dos dados referentes às variáveis meteorológicas precipitação e temperatura disponibilizados pelo Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR). Os resultados apontaram diversas variáveis no perfil do usuário, com destaque para uma maior quantidade de usuários provenientes de outros estados brasileiros na estação inverno.

**PALAVRAS - CHAVE:** Áreas verdes, Curitiba, Jardim Botânico, Visitação

### **TOURISM AND WEATHER: THE ROLE OF CLIMATE ON DEMAND VISITATION IN A ATTRACTIVE TOURIST CURITIBA, BRAZIL**

#### **ABSTRACT**

The relationship between climate and tourism can be expressed in dependence on weather conditions for some tourist activities can be carried out successfully, especially those held in open spaces. Whereas the principal tourist attractions in Curitiba are green areas, and therefore open spaces, the aim of this study was to analyze the influence of climate on the demand for visitation of most visited tourist attraction of the city, the Botanical Garden. To this end, the methodologies used were literature and questionnaire which were consisted of questions related to age, gender, educational attainment, and geographic region of origin of visitors. The questionnaire took place over

two weeks in May, July, October and December 2011, each of these months accounted for a season, in order to verify changes in the demand profile from one station to another, and analyze the influence of climate on tourism, from the data relating to meteorological variables as rainfall and temperature provided by the Meteorological System of Paraná (SIMEPAR). The results indicated several variables in the user profile, especially a larger amount of users coming from other states in the winter season.

**KEYWORDS:** Green Areas, Botanic Garden, Curitiba, Visitation

## INTRODUÇÃO

Recentes estudos destacam a importância e a relação entre o fator clima e o turismo, (SCOTT et al., 2008; FERNANDES, 2009; LOPES et al., 2010; MACHETE, 2012) sendo os autores unânimes em considerar o clima como um dentre os diversos fatores responsáveis por fundamentar e motivar a realização da atividade turística.

Dados da Organização Mundial de Turismo (OMT, 2009) já afirmavam que 60% dos deslocamentos mundiais ocorriam devido a uma motivação climática. Neste sentido, LOPES et al. (2010) em estudo sobre a segmentação do turismo com base na preferência dos turistas constataram uma similaridade com a afirmação da OMT, pois os entrevistados de sua pesquisa também afirmaram ser o fator clima o atributo mais importante no momento de eleger um destino turístico.

A cidade de Curitiba figura na Lei 6513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico, como uma das localidades que apresentam condições climáticas especiais, devido à presença do clima caracterizado como frio (BRASIL, 1977).

De acordo com dados da Curitiba Turismo, a motivação de viagem no ano de 2009 dividiu-se entre negócios 38%; visitas a amigos e familiares 22% e lazer também 22% (CURITIBA, 2009). Cabe ressaltar que a cidade recebeu premiação do Ministério do Turismo de melhor prática no quesito monitoramento da demanda turística (BRASIL, 2012), entretanto o fator clima não foi analisado nestas pesquisas. Observa-se que na cidade de Curitiba os principais atrativos turísticos são áreas verdes nas categorias praças, parques, bosques, passeio e jardim.

LIMA et al. (1994) descrevem como áreas verdes os espaços com predomínio de vegetação arbórea. HARDT (2000) assinala duas categorias de áreas verdes: pública e privada, onde na primeira estão incluídas as seguintes tipologias: parques, praças e unidades de conservação, sendo a segunda categoria composta pelas tipologias jardins e quintais.

Quanto aos objetivos das áreas verdes, BUCCHERI & NUCCI (2006), apontam três: ecológico-ambiental, estético e de lazer. Estes autores assinalam ainda que nestas áreas a presença de vegetação e de solo permeável (sem laje) deve ocupar, pelo menos, 70% da área, devem ainda, servir aos moradores como espaços de lazer e recreação.

Os parques urbanos são exemplos de espaços que seguem estas recomendações, e enquadram-se na categoria de área verde pública e espaços de turismo, lazer e recreação, e contam com um tratamento paisagístico a fim de proporcionar uma visita agradável (GUZZO, 2010).

LOBODA & DE ANGELIS (2005) atribuem outras funções às áreas verdes, tais como as interferências positivas na composição atmosférica representada pela redução

da poluição e purificação do ar; a diminuição dos níveis de ruído; o bem estar psicológico e térmico proporcionado aos transeuntes de calçadas, passeios, parques, jardins; e a valorização da paisagem das cidades.

NIKOLOPOULOU (2011) em estudo sobre os efeitos do clima no uso de espaços abertos destinados ao turismo e a recreação no ambiente urbano, ressalta que o sucesso dessas áreas colabora até mesmo para promover a imagem de uma cidade. BECKEN (2010) aponta uma relação entre clima e atividades recreativas, sendo ambos de fundamental importância para o turismo. Além disso, o clima também é capaz de influenciar a qualidade e a apreciação da visita, principalmente em atividades realizadas em espaços abertos, sendo, portanto, um recurso turístico (MARTÍN, 2012).

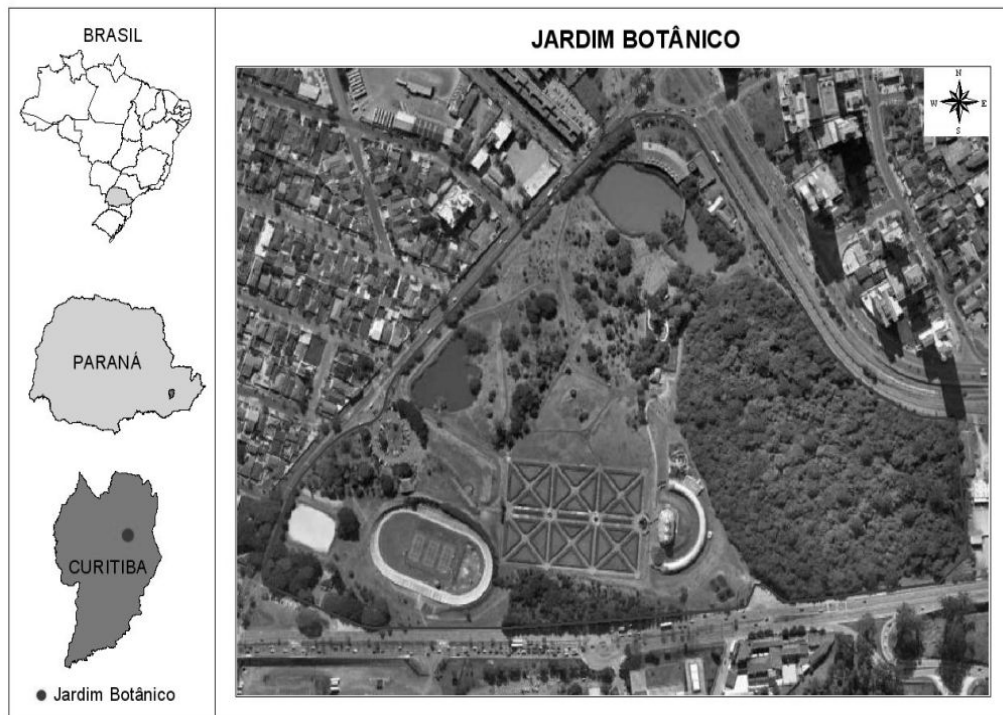
Considerando estes pressupostos as pesquisas que lidam com a relação turismo e clima, devem observar três categorias de informação: fatores estéticos, estado físico da atmosfera e condições biotermiais (DE FREITAS, 2003; MATZARAKIS, 2007). Segundo BECKEN & HAY (2007) estas três categorias impactam o turista à medida que podem proporcionar desfrute e atratividade aos locais turísticos, limitar ou permitir a participação em determinadas atividades ao ar livre e até mesmo funcionar como potencial recurso de recuperação terapêutica.

O clima é também importante fator a ser considerado no planejamento turístico de uma localidade, conforme analisou FERNANDES (2009) em seu estudo sobre os aspectos teóricos e práticos da relação clima-turismo.

É neste contexto que se abre espaço para investigação científica com base na hipótese de que o clima frio da cidade de Curitiba é um atrativo turístico natural com influência positiva sobre a demanda turística e também fator responsável pela motivação de visita a este atrativo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O objeto de estudo, desta pesquisa é o Jardim Botânico, localizado na cidade de Curitiba, capital do Estado do Paraná, no bairro Jardim Botânico, entre a Avenida Lothário Meissner e a Rua Ostoja Roguski, conforme ilustra a Figura 1. O atrativo dispõe de uma área de 17,8 ha, que está situada nas coordenadas geográficas: 25°26'S e 49°14'W (REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS, 2004).



**FIGURA 1.** Localização do Jardim Botânico de Curitiba-PR, Brasil. Google Earth (2009).

Geograficamente a cidade de Curitiba está situada num altiplano de 934 metros acima do nível do mar e possui um relevo ondulado. A área total do município é de 430,9 km<sup>2</sup>, onde se distribuem 1.828.092 habitantes (IPPUC, 2010). O município possui um clima subtropical (Cfb), nas classificações e derivações de Köppen (MAACK, 1981), o qual caracteriza este tipo de clima pela ausência de estação seca, presença de verões frescos e invernos com geadas frequentes e ocasional precipitação de neve.

A temperatura média no verão é de 21°C e no inverno é de 13 °C, com um nível de pluviosidade de 1500 mm/ano. Sendo que os fatores que corroboram para a existência deste clima peculiar são a localização do município em relação ao Trópico de Capricórnio; a topografia do primeiro planalto; e a barreira geográfica natural da Serra do Mar (IPPUC, 2011). Por isso, segundo MENDONÇA (2001) a cidade de Curitiba apresenta uma considerável amplitude térmica diária e sazonal.

De acordo com o Zoneamento Bioclimático Brasileiro, estabelecido pela NBR 15220/2005, a cidade de Curitiba está situada na Zona Bioclimática 1, a mais fria das oito zonas climáticas brasileiras e que compreende a apenas 0,8% do território nacional (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2005). Além disso, Curitiba apresenta a peculiaridade de registrar a ocorrência de variados tipos de tempo num só dia ou estação, dando a impressão de se vivenciar as quatro estações do ano num mesmo dia ou mês (MENDONÇA, 2001).

O domínio de vegetação local é a Floresta Ombrófila Mista, composta por estepes de gramíneas, capões de florestas com araucárias e formações vegetais de várzeas e matas ciliares. Aparece ainda na vegetação o pinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia*), encontrado em bosques particulares e públicos, nos parques, no passeio

público e nas demais áreas verdes do município, destacando-se na paisagem por sua beleza incomum. Outras espécies de destaque são as aroeiras, as canelas, as bracatingas, os pés de erva-mate, as imbuías e os ipês roxos e amarelos (FANINI, 2008).

O código florestal municipal, instituído pela Lei 9806 de 2000, ressalta a preocupação local com as áreas verdes ao redor do núcleo urbano, bem como a criação de mais parques que servem de áreas de lazer e também de conservação de espécies vegetais de grande porte (CURITIBA, 2014). A grande missão do Jardim Botânico de Curitiba é tornar-se centro de referência da vegetação nativa regional, além dos seguintes objetivos: a) formar coleções significativas de plantas vivas de outros estados brasileiros; b) realizar jardins com espécies ornamentais; c) desenvolver ações de educação ambiental; d) contribuir para a preservação das espécies ameaçadas e conservação da diversidade botânica (RBJB, 2004). Além dos aspectos ambientais e educacionais, o Jardim Botânico de Curitiba possui também significativa importância como atrativo turístico (SILVA, 2012).

### **Procedimentos metodológicos**

Optou-se nesta pesquisa por nomear os entrevistados de usuários e não visitantes ou turistas, devido a diversidade de público que utiliza o objeto em estudo, os quais vão além destas duas categorias distintas. Colaborando com esta opção, COOPER et al. (2001), confirmam que há dificuldade em se controlar as variáveis do sistema turístico, sobretudo pelo fato do uso de serviços e de infraestrutura servirem tanto ao morador quanto ao visitante.

Para a coleta de informações dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba foi utilizado um questionário semi-estruturado, com perguntas abertas e fechadas (respostas com alternativas). Antes de iniciar a coleta de dados foi necessário solicitar uma autorização ao órgão público que administra a área de estudo, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Curitiba, a qual expediu uma autorização para a realização da presente pesquisa.

O questionário utilizado foi composto por perguntas relacionadas à idade, ao gênero, ao nível de escolaridade, e a região geográfica de procedência dos visitantes. Sua aplicação foi realizada no Jardim Botânico de Curitiba durante duas semanas nos meses de maio, julho, outubro e dezembro de 2011, sendo que cada um destes meses representou uma estação do ano. As coletas foram distribuídas dessa maneira com intuito de verificar se há significativas alterações no perfil da demanda entre uma estação e outra, bem como analisar a influência do clima no turismo, com base nos resultados obtidos nesta pesquisa. Para efeito desta análise, consideraram-se os fatores climáticos precipitação e temperatura, disponibilizados pelo Instituto Tecnológico SIMPAR.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

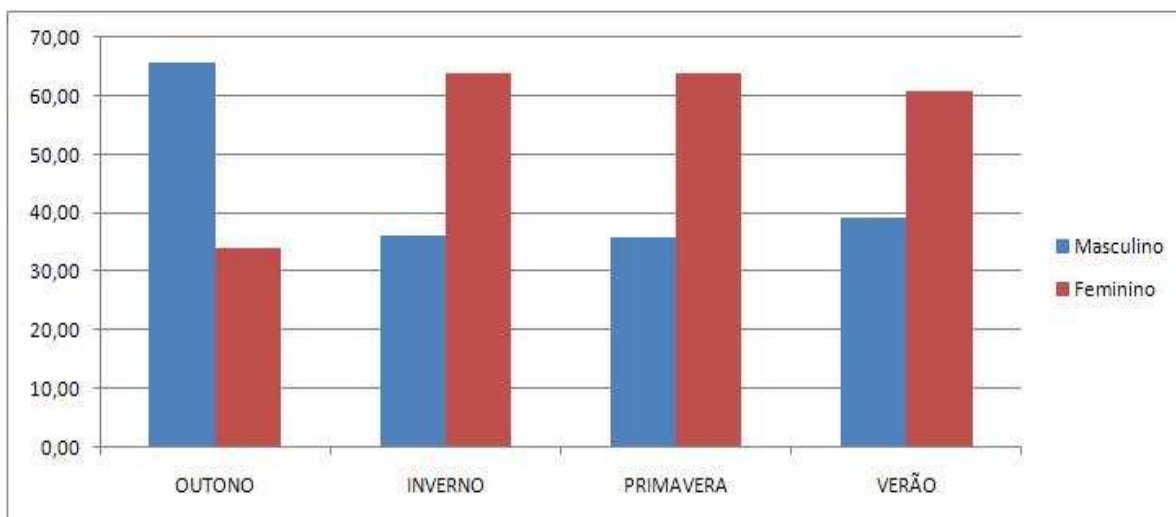
Ao todo, incluindo todas as estações do ano, foram respondidos 985 questionários. O número de informações coletadas foi considerado suficiente para uma amostragem representativa. De acordo com ALRECK & SETTLE (2004), em pesquisas tipo *survey*, uma amostra composta por 300 respondentes já apresentam níveis estatísticos satisfatórios de confiança e erro, independentemente do tamanho da

população total. Para caracterizar o perfil dos entrevistados ou usuários do Jardim Botânico de Curitiba os resultados estão subdivididos e descritos nos itens concernentes ao gênero, origem, faixa etária e escolaridade dos respondentes do questionário aplicado.

#### a) Gênero

No outono foram aplicados 325 questionários aos usuários do Jardim Botânico de Curitiba, dentre os quais 66% eram do gênero masculino, e 34% do gênero feminino (Figura 2).

Observa-se que, na maioria das estações do ano, houve uma predominância do gênero feminino com exceção do outono. Segundo ANDRADE (2006), é quase impossível definir com precisão as características reais da demanda turística, pois esta é composta por indivíduos e grupos de formação social heterogênea. Além disso, há oscilações de acordo com a localidade e o período em que são desenvolvidas as pesquisas deste gênero.



**FIGURA 2** – Gênero dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba, Brasil por estação do ano

#### b) Origem

A figura 3 demonstra que no período do outono 41% dos usuários eram residentes locais e da mesma forma 41% eram provenientes de outros estados. Os usuários residentes na região metropolitana e outras cidades do Paraná perfizeram um total não significativo de 6% e 7% respectivamente, enquanto aqueles provenientes de outros países foram apenas 5%.

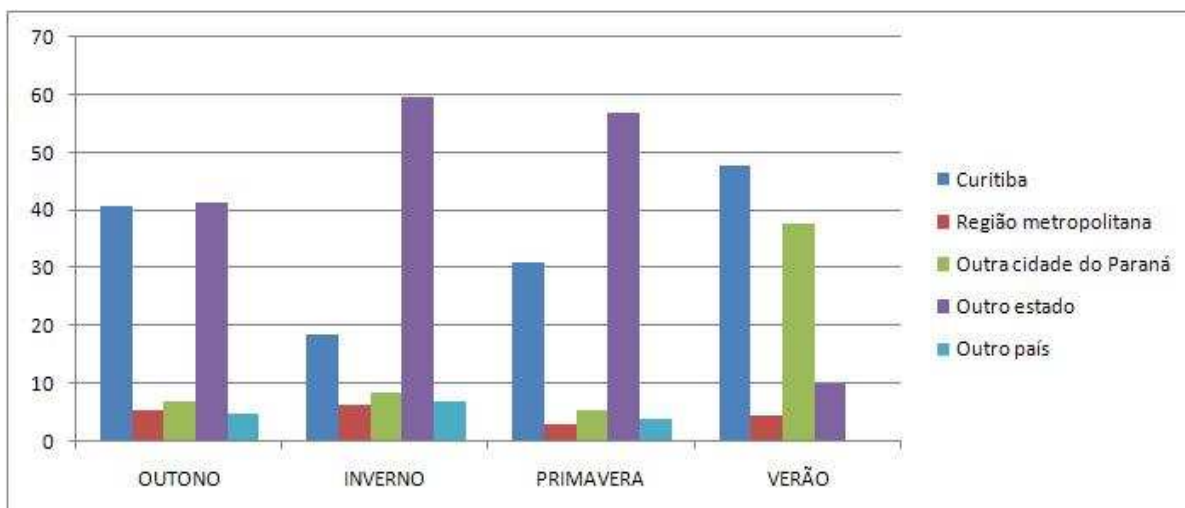
A origem predominante no período do inverno foi a de outros estados, representada por 60% das respostas obtidas. Na sequência, os usuários residentes de Curitiba foram 19%, aqueles provenientes da região metropolitana foram 6%, de outras cidades do Paraná 8% e de outros países 7%.

Neste período da primavera a origem predominante dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba foi outros estados, representando 57%, seguida dos residentes de

Curitiba, os quais foram 31% do total de entrevistados. Os usuários residentes da região metropolitana e outras cidades do Paraná foram 3% e 5% respectivamente, enquanto aqueles provenientes de outros países foram apenas 4%.

No período do verão a origem predominante foi dos residentes de Curitiba (47%), seguida dos usuários de outras cidades do Paraná com 38%. Os residentes da região metropolitana e de outros estados foram 5% e 10% respectivamente. Neste período não foi entrevistado nenhum usuário proveniente de outro país.

Em geral, quanto à origem do usuário do atrativo em estudo destacam-se os residentes da cidade de Curitiba, e os residentes de outros estados, os quais representaram 37% e 39% das respostas, respectivamente. Os resultados encontrados nesta pesquisa coincidem com os apresentados no relatório de demanda turística elaborado pelo Instituto Municipal de Turismo local (CURITIBA, 2009) e com pesquisas acadêmicas, com o tema turismo em áreas verdes de Curitiba, desenvolvidas por KAICK et al. (2006), e RIBEIRO & SILVEIRA (2006).



**FIGURA 3** – Origem geográfica dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba, Brasil por estação do ano

### c) Faixa etária

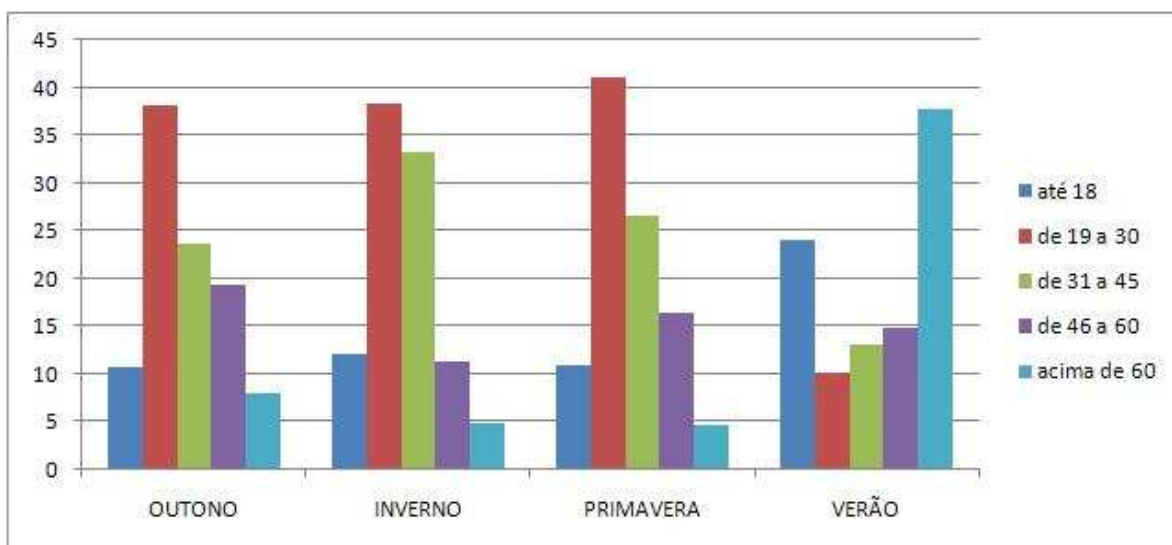
No período do outono a faixa etária predominante foi a de 19 a 30 anos com um total de 38%, seguida do grupo entre 31 a 45 anos com 24% do total dos usuários. As faixas etárias de até 18 anos e de 46 a 60 anos foram 11% e 19% respectivamente, e a que apresentou a menor porcentagem foi a faixa etária de mais de 60 com 8%.

No período do inverno a faixa etária predominante neste período da coleta manteve-se como a estação anterior, com um total de 39% de usuários entre 19 a 30 anos, seguida do grupo de 31 a 45 anos com 33% do total de entrevistados. As faixas etárias de 46 a 60 anos, até 18 anos e mais de 60 anos foram as que apresentaram a menor porcentagem, sendo 11%, 12% e 5% respectivamente.

No período da primavera a faixa etária predominante também foi a de 19 a 30 anos com um total de 41%, na sequência ficou o grupo entre 31 a 45 anos com 26% e o

grupo de 46 a 60 anos com 16%. As faixas etárias de até 18 anos e mais de 60 anos foram as que apresentaram a menor porcentagem, sendo 11% e 6% respectivamente.

No período do verão a faixa etária predominante foi a de mais de 60 anos com 38% seguida da faixa etária de até 18 anos com 24%. A faixa etária de 46 a 60 anos figurou na sequência com 15% e a faixa etária de 31 a 45 anos com 13%. A menor porcentagem foi a faixa etária de 19 a 30 anos com 10%, conforme demonstra a figura 4. Observa-se que a faixa etária acima de 60 anos foi mais expressiva no verão provavelmente devido às condições climáticas mais agradáveis.



**FIGURA 4** – Faixa etária dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba, Brasil por estação do ano

#### d) Escolaridade

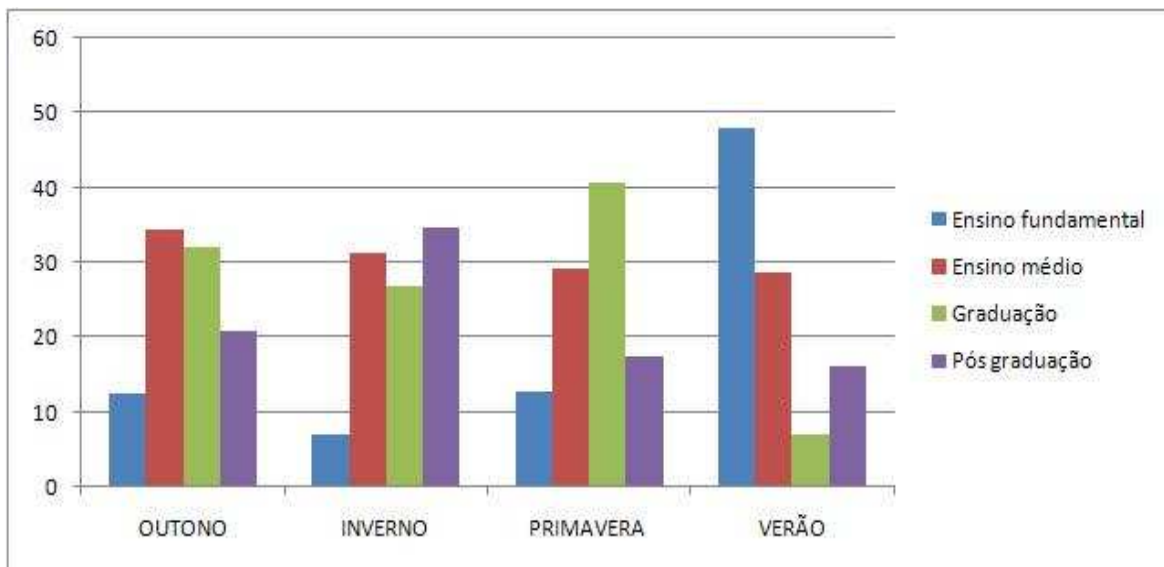
No período do outono o nível de escolaridade predominante dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba foi o ensino médio, com 34%, em seguida 32% afirmaram terem concluído a graduação, 21% após graduação e 13% o ensino fundamental.

No período do inverno o nível de escolaridade predominante dos usuários foi a pós graduação com 35%, em seguida 27% afirmaram terem concluído a graduação. Os usuários que concluíram o ensino médio foram 31% e aqueles que concluíram o ensino fundamental foram 7%.

No período da primavera o nível de escolaridade predominante dos usuários foi a graduação com 41%, seguido dos 29% daqueles que afirmaram terem concluído o ensino médio. Os usuários com pós-graduação desta etapa da pesquisa foram 17% e aqueles com ensino fundamental 13%.

No período do verão o nível de escolaridade predominante dos usuários foi o ensino fundamental com 48%, seguido dos 16% daqueles que afirmaram terem concluído a pós-graduação. Os usuários com graduação foram 7% e aqueles com ensino médio 28%, conforme demonstra a figura 5.





**FIGURA 5** – Nível de escolaridade dos usuários do Jardim Botânico de Curitiba, Brasil por estação do ano

### Influência do clima no turismo

Para demonstração da influência do clima no turismo, na tabela 1 estão apresentadas as condições climáticas de Curitiba durante os meses das coletas de dados.

**TABELA 1.** Condições climáticas de Curitiba, PR, Brasil no período da coleta de dados (SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ, 2011).

Mês/Ano	Precipitação mm	Temperatura – C				
		Max Abs	Min Abs	Max	Med	Min
Mai/11	30,4	25,9	5,2	21,01	14,94	10,91
Jul/11	203,8	26,5	1,4	20,43	14,27	9,74
Out/11	197,4	33,0	9,4	23,67	17,29	13,03
Dez/11	123,2	33,2	11,4	26,14	19,74	15,40

Conforme os dados do Sistema Meteorológico do Paraná (SIMEPAR), o mês de maio, representando a estação outono, apresentou o menor índice de precipitação e a temperatura média foi de aproximadamente 15°C. Nest a primeira etapa da pesquisa foi possível a realização de um maior número de entrevistas, totalizando 325 questionários aplicados.

Assim, apesar das condições climáticas adversas no período do inverno, notou-se que aqueles provenientes de outros estados, não veem o clima como fator limitante para visitação, principalmente nos finais de semana, enquanto que o residente de Curitiba não se sente motivado a visitar o atrativo Jardim Botânico de Curitiba neste período. O inverno é fator de atração em outros destinos turísticos brasileiros também, conforme demonstra o estudo de HIRATA & QUEIROZ, (2011) sobre a percepção do

turista em Campos do Jordão (SP), os quais são motivados pela ocorrência de temperaturas mais baixas e raras no território paulista, além da busca por uma breve vivência relacionada aos aspectos urbanos concentrados na Vila do Capivari, ambiente sofisticado com um clima semelhante ao europeu.

Muitas vezes, as condições climatológicas e meteorológicas de um lugar são atrativos turísticos, desde que a história climática dessa região seja o principal motivo da viagem do turista (FERNANDES, 2009). É o caso de Curitiba que é conhecida nacionalmente como a “capital mais fria do Brasil”, porque já foram registradas as menores temperaturas do ar (MENDONÇA & DANNI-OLIVEIRA, 2007; SCHMITZ & MENDONÇA, 2011).

Com relação à preferência dos turistas pela estação do verão, ANDRADE & COPQUE (2011) avaliaram os elementos climáticos e sua interação com a atividade turística do parque estadual de vila velha no município de Ponta Grossa (PR) buscando identificar a influência das alternâncias das estações verão/inverno no fluxo turístico e observaram também que a estação do verão é a de maior preferência para visitaçãõ.

No município de Teresina (PI) IWATA et al. (2007) avaliaram a influência do clima sobre o turismo e a percepção do turista sobre o clima ser fator determinante na atração ou repulsão de fluxo turístico. Embora o clima da cidade seja característico por apresentar temperaturas elevadas na maior parte do ano, esta característica não foi interpretada pelos mesmos como fator de repulsão com relação ao turismo na cidade.

Na área em estudo, a estação verão apresentou um grande número de idosos sem um nível elevado de escolaridade e a presença de muitos adolescentes na área de estudo como um reflexo das férias escolares.

Nos países europeus os meses de verão também são o período mais atrativo para visitaçãõ (AMELUNG et al., 2007).

No Canadá, com vistas ao planejamento turístico, o serviço de ambiente atmosférico (*Atmospheric Environment Service*) produz desde a década de 70 manuais que especificam as datas iniciais e de término para a realização de diferentes tipos de atividades recreacionais em espaços abertos com impacto climático sobre o conforto térmico humano (SMITH, 1990).

No Brasil, apesar de nenhum atrativo turístico ter definido datas iniciais e de término para visitaçãõ e realização de atividades, os turistas tem à sua disposição diversos serviços de consulta ao clima *online* como ferramentas de apoio ao planejamento de suas viagens. No estado do Paraná este serviço está disponível no site do SIMPEPAR. Outras opções disponíveis para consulta sobre o clima em todo território nacional são: Canal do Tempo, Climatempo, Centro de Previsão e Estudos Climáticos, Instituto Nacional de Meteorologia, e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (FERNANDES, 2009).

## CONCLUSÃO

Diante das variações e semelhanças encontradas no perfil dos entrevistados no Jardim Botânico de Curitiba durante as quatro etapas desta pesquisa, observou-se que o clima é capaz de influenciar a demanda do turismo, bem como a coleta de dados de uma pesquisa, pois a quantidade de entrevistas realizadas foi mais expressiva quando as condições de temperatura e precipitação apresentaram-se mais favoráveis ao uso de espaços abertos.

Os resultados obtidos na pesquisa realizada no Jardim Botânico de Curitiba sinalizam que o fator clima pode também ser utilizado como estratégia de marketing turístico, sendo uma forma de agregar valor qualitativo à imagem local, a qual já é positiva.

Com relação à influência do clima na visitação de atrativos turísticos em espaços abertos, sugere-se para futuras pesquisas, estender a coleta de dados, utilizando-se da mesma metodologia empregada nesta, para outras áreas verdes do município para confirmar e consolidar os resultados encontrados para o Jardim Botânico de Curitiba, especialmente no que diz respeito à expressiva visitação turística no período do inverno por aqueles provenientes de outros estados brasileiros. Estas pesquisas contribuirão para área de estudo do turismo, no sentido de abordar os atrativos turísticos já consolidados, a partir de novas perspectivas, com o objetivo de mantê-los na preferência do público visitante.

### REFERÊNCIAS

AMELUNG, B., BLAZEJCZYK, K., MATZARAKIS, A. (orgs). **Climate Change and Tourism: Assessment and Coping Strategies**. Freiburg, 2007.

ALRECK, P. L.; SETTLE, R. B. **The survey research handbook**. 3rd ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2004. 463p.

ANDRADE, J. V. **Turismo Fundamentos e Dimensões**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.

ANDRADE, A. R.; COPQUE, B. V. Os elementos climáticos e sua interação com a atividade turística do parque estadual de Vila Velha no município de Ponta Grossa PR. **Geoambiente online**, n. 17, p.1-22, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15220: Desempenho térmico de edificações - parte 3: zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 23 p.

BECKEN, S.; HAY, J. **Tourism and Climate Change – risks and opportunities**. Clevedon: Channel View Publications, 2007.

BECKEN, S. **The importance of climate and weather for tourism**. Land Environment & People (LEAP). New Zealand, 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.513 de 20 de Dezembro de 1977**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6513.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6513.htm)>. Acesso em: 28 de março de 2012.

BRASIL. **Melhor prática vencedora: monitoramento (capital). Demanda Turística de Curitiba – Estudo do perfil, comportamento e opinião dos turistas que visitam a capital paranaense, inclusive em eventos geradores de fluxo turístico**. Ministério do Turismo. Disponível em:

<[http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/noticias/acontece/download\\_aco  
ntece/Curitiba\\_\\_Monitoramento\\_RELATO\\_DA\\_MELHOR\\_PRxTICA.pdf](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/noticias/acontece/download_aco<br/>ntece/Curitiba__Monitoramento_RELATO_DA_MELHOR_PRxTICA.pdf)>. Acesso em:  
04 de abril de 2012.

BUCCHERI, A. T. F.; NUCCI, J. C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal no bairro alto da XV, Curitiba/PR. **Revista do Departamento de Geografia**, n.18, p. 48-59, 2006.

COOPER, C.; FLETCHER, J.; WANHILL, S.; GILBERT, D.; SHEPHERD, R. (trad. Roberto Cataldo Costa). **Turismo, Princípios e Práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

CURITIBA. Instituto Municipal de Turismo. **Pesquisa de demanda turística, perfil e opinião**. Curitiba, 2009.

CURITIBA. **Lei 9806 de 03 de janeiro de 2000**. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2000/980/9806/lei-ordinaria-n-9806-2000-institui-o-codigo-florestal-do-municipio-de-curitiba-revoga-as-leis-n-8353-93-e-8436-94-e-da-outras-providencias.html>>. Acesso em 27 de maio de 2014.

DE FREITAS, C. R. Tourism climatology: evaluating environmental information for decision making and business planning in the recreation and tourism sector. **Internacional Journal of Biometeorology**, n. 48, p. 45-54, 2003.

FANINI, N. M. **Atlas geográfico do município de Curitiba**. PDE. SEED: Curitiba, 2008.

FERNANDES, A. S. A relação clima-turismo: fundamentos teóricos e práticos. 140 f. **Monografia** (Especialização em Formação de Professores em Turismo). Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo, 2009.

GOOGLE EARTH. **Mapa Jardim Botânico Municipal**. Curitiba, 2009.

GUZZO, P. **Áreas verdes urbanas**. Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br/biologia/prociencias/areasverdes.html>>. Acesso em: 18 de setembro de 2010.

HARDT, L. P. Subsídios à gestão da qualidade da paisagem urbana: aplicação à Curitiba – Paraná. 323 f. **Tese** (Doutorado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, UFPR, Curitiba, 2000.

HIRATA, S. R.; QUEIROZ, O. T. M. M. Percepção do visitante sobre a relação entre turismo e meio ambiente no município de Campos do Jordão (SP). **Anais** do VIII Congresso Nacional de Ecoturismo e do IV Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.4, n.4, 2011, p. 555.

IWATA, B. F. *et al.* O clima como fator de influencia sob o turismo de teresina-PI. II Congresso de pesquisa e inovação da rede norte nordeste de educação tecnológica João Pessoa – PB, 2007 **Anais**. p. 1-8.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Estatística - Demanda Turística de Curitiba, 2007**. Disponível em: <[http://www.ippuc.org.br/.../Curitiba\\_em\\_dados\\_Pesquisa.asp](http://www.ippuc.org.br/.../Curitiba_em_dados_Pesquisa.asp)>. Acesso em: 31 de maio de 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Clima**. Características climáticas de Curitiba. Disponível em: <[http://www.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/anexos/2001%20desde%201998\\_Caracter%C3%ADsticas%20Clim%C3%A1ticas%20de%20Curitiba.pdf](http://www.ippuc.org.br/Bancodedados/Curitibaemdados/anexos/2001%20desde%201998_Caracter%C3%ADsticas%20Clim%C3%A1ticas%20de%20Curitiba.pdf)>. Acesso em: 19 de novembro de 2011.

KAICK, J. A. M., HARDT, L. P., OBA, L. T. **Contribuição dos Parques Urbanos e Áreas Verdes como Atrativos Turísticos em Curitiba – Paraná**. In: Encontro da ANPPAS, III, Brasília /DF, 23 – 26/05/2006. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro.../TA331-06032006-120013.DOC>>. Acesso em: 23/11/2010.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J. C.; SOUZA, M. A. L. B.; FIALHO, N. O.; DEL PICCHIA, P. C. D. Problemas de utilização na Conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, II, São Luiz/MA, 18-24/09/94. **Anais**. p. 539-550.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Revista Ambiência**, v.1 n.1, p. 157-185, 2005.

LOPES, S. D. F.; MAIA, S. C. F.; BOUBETA, A. R. Segmentação de mercado com base nas preferências dos turistas: uma aproximação multivariada. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 4, n. 2, p.49-63, 2010.

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. 2. ed., Livraria José Olímpio Editora, Curitiba, 1981.

MACHETE, R. Clima e Turismo num contexto de mudanças ambientais. **Finisterra-Revista Portuguesa de Geografia**, v. 46, n. 91, p. 139-154. Disponível em: <[http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2011%E2%80%909091/91\\_09.pdf](http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2011%E2%80%909091/91_09.pdf)>. Acesso em: 01 de março de 2012.

MARTÍN, B. G. **La relación clima-turismo: consideraciones básicas en los fundamentos teóricos y prácticos**. Disponível em: <<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/407/1/Gomez%20Martin-Relacion%20clima-turismo.pdf>>. Acesso em: 01 de março de 2012.

MATZARAKIS, A. Assessment method for climate and tourism based on daily data. In: MATZARAKIS, A; DE FREITAS, C. R.; SCOTT, D. (orgs.). **Developments in Tourism Climatology**. Freiburg, Commission Climate, Tourism and Recreation. International Society of Biometeorology. 2007. VIII, p. 52-58.

MENDONÇA, F. A. **Clima e criminalidade: ensaio analítico da correlação entre a temperatura do ar e a incidência de criminalidade urbana**. Curitiba: Editora UFPR, 2001. 182 p.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Texto, 2007. 208 p.

NIKOLOPOULOU, M. **The effect of climate on the use of open spaces in the urban environment: relation to tourism**. Disponível em: <[http://www.mif.unifreiburg.de/isb/ws/papers/14\\_nikolopoulou.pdf](http://www.mif.unifreiburg.de/isb/ws/papers/14_nikolopoulou.pdf)>. Acesso em: 22 de dezembro de 2011.

OMT, UNWTO. **World Tourism Barometer**, Madrid: OMT, 2009.

REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS (RBJB). **Jardim Botânico Municipal FMGR. Diversidade biológica nos jardins botânicos brasileiros**. Rio de Janeiro, 2004.

RIBEIRO, R. M.; SILVEIRA, M. A. T. Planejamento Urbano, Lazer e Turismo: Os Parques Públicos em Curitiba – PR. **Turismo Visão e Ação**, v. 8, n. 2, p. 309 - 321 2006.

SCOTT, D. S.; GÖSSLING, S.; DE FREITAS, C. R. Preferred climates for tourism: cases studies from Canada, New Zealand and Sweden. **Climate Research**, v. 38, p. 61-73, 2008.

SILVA, R. R. S. **Avaliação paisagística e turística do Jardim Botânico de Curitiba, Paraná, Brasil**. 106 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, UFPR, Curitiba, 2012.

SISTEMA METEOROLÓGICO DO PARANÁ (SIMEPAR). Dados das Estações Telemétricas do Simepar. **Estatística Mensal Meteorológica Estação de Curitiba**. 2011.

SCHMITZ, L. K.; MENDONÇA, F. Reestruturação urbana e conforto térmico: cenários de modelização em Curitiba - PR após a copa de 2014. **Revista Brasileira de Climatologia**, São Paulo, v. 8, n. 7, p. 61 - 81, 2011.

SMITH, J. B. From global to regional climate change: relative knowns and unknowns about global warming. **Fisheries**, n. 15, p. 2-6, 1990.