



## OS ELEMENTOS CLIMÁTICOS E SUA INTERAÇÃO COM A ATIVIDADE TURÍSTICA DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA-PR

Aparecido Ribeiro **Andrade**<sup>1</sup>, Barbara Veroneze **Copque**<sup>2</sup>

(1 – Unicentro, Campus Guarapuava, departamento de Geografia, Professor adjunto, [arandrade@unicentro.br](mailto:arandrade@unicentro.br) 2 Unicentro, Campus Irati, Graduada em turismo, [babicopque@hotmail.com](mailto:babicopque@hotmail.com))

### RESUMO

Este trabalho objetivou investigar o nível de influência das condições climáticas com a atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha, localizado no município de Ponta Grossa-PR. Essa investigação foi pautada na hipótese de que o clima pode ser influenciado e, ao mesmo tempo, influenciador das relações sociais. O turismo, sendo uma atividade principalmente social, normalmente está vinculado a variação das condições do tempo. Para tanto, foi definido como objetivo geral descobrir o nível de influência dos elementos climáticos na atividade turística do parque, culminando com a busca por identificar a influência das alternâncias das estações verão/inverno no fluxo turístico. A metodologia utilizada foi a partir de pesquisa quantitativa (registros meteorológicos e número de visitantes do parque) e pesquisa qualitativa (entrevistas com visitantes do parque). Os dados foram organizados com base na variabilidade temporal dos elementos do clima (precipitação, umidade relativa do ar e temperatura), os quais foram correlacionados com o número de visitantes/turistas no período de 2006 a 2009. Também foram aplicados questionários aos turistas do parque, objetivando ter uma amostragem da percepção ambiental/climática. Foi possível concluir que a estação de maior preferência para visita é o verão, com temperaturas amenas e umidade relativa do ar estável. Da mesma forma, a percepção do turista evidenciou a preferência por condições do tempo estáveis e na estação do verão.

**Palavras chave:** Climatologia; Turismo; Parque Estadual de Vila Velha; Ponta Grossa.

## **ABSTRACT**

### **THE CLIMATE ELEMENTS AND THEIR INTERACTIONS WITH TOURISM IN THE “PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA – PONTA GROSSA-PR”**

This study aimed to investigate the level of influence of climatic conditions with tourism in Parque Estadual de Vila Velha, located in Ponta Grossa-PR. This investigation was based on the assumption that the climate can be influenced and, at the same time, influencing social relations. Tourism, being primarily a social activity, is usually linked to variations in weather conditions. To that end, we defined the general objective of discovering the level of influence of climatic elements in the tourist park, culminating with the search for identifying the influence of alternations of the seasons summer / winter tourist flow. The methodology used was from quantitative research (meteorological records and number of park visitors) and qualitative (interviews with visitors to the park). Data were organized based on the temporal variability of weather elements (precipitation, relative humidity and temperature), which were correlated with the number of visitors / tourists in the period 2006 to 2009. Questionnaires were administered to tourists of the park, aiming to have a sampling of environmental/climate sensing. It was concluded that the most preferred season to visit is summer, with mild temperatures and relative humidity stable. Likewise, the perception of tourists showed a preference for stable weather conditions and in the summer season.

**Keywords:** Climatology, Tourism, Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa.

## **RESUMEN**

### **LOS ELEMENTOS DEL CLIMA Y SU INTERACCIÓN COM EL TURISMO EN EL PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA, EM PONTA GROSSA-PR**

Este estudio había como objetivo investigar el nivel de influencia de las condiciones climáticas con el turismo en Parque Estadual de Vila Velha, ubicado en Ponta Grossa-PR. Esta investigación se basa en el supuesto de que el clima puede ser influenciado y, al mismo tiempo, influir en las relaciones sociales. El turismo, siendo sobre todo una actividad social, es por lo general vinculados a las variaciones de las condiciones climáticas. A tal fin, se definió el objetivo general de conocer el nivel de influencia de los elementos climáticos en el parque turístico, que culminó con la búsqueda para identificar la influencia de las alteraciones del flujo turístico temporadas de verano/invierno. La metodología utilizada fue a partir de la investigación cuantitativa (registros meteorológicos y el número de visitantes del parque) y

cualitativos (entrevistas con los visitantes del parque). Los datos se organizan en base a la variabilidad temporal de los elementos del clima (precipitación, humedad relativa y temperatura), que se correlacionaron con el número de visitantes/turistas en el período 2006 a 2009. Los cuestionarios fueron administrados a los turistas del parque, con el objetivo de tener una muestra de detección del medio ambiente / clima. Se concluyó que la temporada de mayor preferencia para visitar en verano, con temperaturas suaves y estables de humedad relativa. Del mismo modo, la percepción de los turistas mostraron una preferencia por las condiciones climáticas estables y en la temporada de verano.

**Palabras clave:** Climatología, Turismo, Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa.

## INTRODUÇÃO

O turismo pode ser considerado uma atividade humana que sofre influência direta das condições climáticas. Nesse sentido, estudiosos da Climatologia e áreas afins, têm procurado demonstrar a influência do clima sobre as atividades humanas ou até mesmo sobre seu comportamento, utilizando objetos de estudo dos mais variados. Existem várias possibilidades dos elementos do clima influenciarem a atividade turística, mas, infelizmente, no Brasil, essa área de estudo ainda é pouco explorada.

As atividades dos seres humanos podem influenciar e, também ser influenciadas pelas questões climáticas. No primeiro caso (atividades humanas como influenciadoras no clima) deve-se destacar o efeito estufa e as mudanças climáticas, assunto que põe em discussão a influência das atividades humanas, como por exemplo, a poluição do ar provocada por atividades industriais e utilização de automóveis como meio de transporte.

Veiga (2007 p.73) afirma que *“Embora não existam mais dúvidas sobre a realidade do aquecimento, a mesma coisa não pode ser dita sobre o grau com que ele é influenciado pelas atividades humanas”*.

O aquecimento global, enquanto problema ambiental dos tempos atuais, é uma realidade, porém as questões climáticas batem de frente com as econômicas. Por isso, a dificuldade em se fazer um controle adequado, para que se tenha um equilíbrio na relação sociedade e natureza, está no centro das discussões de vários ramos do conhecimento.

Mendonça (2000 p. 90) expõe alguns dos impactos negativos desta relação, afirmando que:

O efeito-estufa, em escala planetária ou global, assim como as inversões térmicas em áreas urbano-industriais, em escala local, dentre outros, revelam a interação negativa estabelecida entre a sociedade e a natureza, bem como a criação de situações de risco e de impacto ambiental climático decorrente da interferência humana na dinâmica climática.

A interação entre sociedade e natureza, neste caso, revela aspectos negativos. Mesmo sendo em pequena ou larga escala, a maioria dos estudiosos, senão todos, afirmam que é incontestável a influência das atividades dos seres humanos sobre o aquecimento global e mudanças climáticas. Mesmo que para alguns essa influência seja pequena e para outros um fator de importante relevância, as influências recíprocas das atividades humanas com as condições do clima e do tempo são inequívocas.

O clima e suas variações influenciam direta ou indiretamente no processo de produção das sociedades, sendo o aspecto natural que age em maior grau sobre as atividades sociais. Nesta perspectiva, pode-se considerar que além da interferência das atividades realizadas pelas sociedades sobre os aspectos climáticos, o inverso também acontece.

Portanto, a influência do clima nas atividades humanas se torna hipótese central deste trabalho, pois as atividades turísticas realizadas em locais abertos, principalmente, são totalmente dependentes das condições do tempo. Os serviços meteorológicos, por exemplo, colaboram para o bom funcionamento de distintas atividades, conforme destaca Vila (1975, p. 32):

Que atividades humanas se beneficiam mais dos serviços meteorológicos? Embora tais atividades variem de um país a outro, (...), classificadas por ordem do lucro obtido e válidas para um país desenvolvido: 1. pesca; 2. agricultura; 3. transportes aéreos; 4. florestas; 5. construção; 6. transportes terrestres; 7. transportes marítimos; 8. produção e distribuição de energia; 9. organização do comércio; 10. fornecimento e controle da água; 11. comunicações; 12. lazeres; e 13. indústrias.

Todavia, o clima como componente do ambiente, pode também mudar o modo de percepção do meio em que o ser humano se insere. É possível compreender melhor a interação entre sociedade e natureza através de estudos da percepção ambiental, identificando como o ser humano percebe o meio. O clima é um dos fatores mais importantes desta relação,

o que leva a se destacar os estudos sobre a Percepção Climática como sendo “[...] *um dos principais ramos da Percepção Ambiental [...]*” (RUOSO, 2010, p. 13A).

Ruoso também afirma que “[...] *as percepções são comuns entre os homens, mas ao mesmo tempo diferentes, por vários motivos, um deles por estarem relacionados aos destinos*” (RUOSO, 2010B, p. 3). Apesar do mesmo estímulo, as reações podem ser diferentes para cada indivíduo, tornando o estudo da percepção climática importante para se diferenciá-las, podendo ser positivas ou negativas para diferentes grupos.

Toda essa dinâmica nas relações indicam que os elementos climáticos e a percepção do homem para os mesmos, podem influenciar na escolha da localidade onde pretende descansar ou se divertir, como também, sair ou não para uma viagem ou passeio. Da relação dessas condições climáticas com a atividade turística, pode-se afirmar que o turismo, como prática social, pode ser influenciado pelo clima.

Cruz (2003 p. 4) afirma que “*o turismo é uma prática social*”, ou seja, é uma atividade realizada pelo ser humano, portanto, como já exposto, entende-se que o turismo também pode ser relacionado com o clima, como influenciador e influenciado por ele. Neste sentido Matzarakis (2008, p. 1) afirma que:

A interação entre o clima e o turismo apresenta duas vertentes. Por um lado, o turismo afeta o clima e é responsável por 5% das emissões dos gases com efeito de estufa. Por outro lado, o clima e as condições de tempo são os principais fatores promotores do turismo e do recreio ao ar livre, conjuntamente com a natureza e a paisagem.

O clima é um complemento do ambiente onde se insere a localidade e colabora na construção da imagem do destino, podendo ser positiva ou negativa. A percepção que o visitante terá diante das variações climáticas existentes nas diferentes regiões, difere de um para outro indivíduo, como também essas mesmas condições podem estar de acordo ou não com as atividades propostas, podendo, além disso, colaborar ou não para a realização da mesma.

Vários fatores, como o atendimento e a paisagem, podem influenciar na satisfação do visitante, e o clima pode ser um desses fatores. Wainberg (2001, p. 12) afirma que entre as motivações da demanda: “[...] *estão o volume e a distribuição de renda, o tempo livre, a*

*busca de paisagem – referida por 49% dos turistas europeus –, e clima (45%) a custos acessíveis (35%)”.*

A constância climática pode ser um fator de motivação para a realização de uma viagem a determinada região, como também para se praticar determinadas atividades físicas, sociais ou culturais. O turista escolhe, por exemplo, um destino que proporcione o contato com um clima distinto ao predominante no local de sua moradia habitual. Pode ser, também, o causador direto sobre a satisfação das expectativas dos visitantes, como afirma Andrade (2006):

[...] os fatores climáticos favorecem o turismo, quando – reguladores e estáveis – permitem o planejamento, a execução e a administração das programações; quando – de acordo com as expectativas dos turistas – lhes permitam o feliz encontro com a natureza nas condições esperadas (ANDRADE, 2006 p. 104).

O turista busca nas condições climáticas de determinada localidade, informações valiosas para a prática de alguma atividade que deseja exercer durante suas férias ou folga, bem como, também, deve se prevenir em relação às condições climáticas predominantes nos locais a serem visitados. Para Ferreira Filho *et al* (2009, p. 23):

O turismo é muito mais dependente das condições climáticas do que qualquer outra atividade. O turista procura informações sobre tipo de vestuário a ser utilizado em determinada região, os dias que poderá exercer atividades ao ar livre, as condições de locomoção, acesso aos pontos turísticos de maior interesse etc.

O clima pode influenciar na atividade turística, tanto de forma positiva quanto negativa, a forma como isso ocorrerá dependerá das condições climáticas de cada localidade turística, associada à percepção climática do turista quanto a essas variações.

Entre os motivos que levam as pessoas a viajarem e as necessidades que elas demandam, vê-se importante a segmentação dos produtos turísticos, para satisfazer uma demanda cada vez mais exigente. O turismo é dividido em vários segmentos, porém, será ressaltado nesta discussão o turismo em áreas naturais.

De acordo com a OMT “[...] *entre todos os tipos existentes, o turismo de natureza é o que mais tem se desenvolvido*”(OMT *apud* KINKER, 2002 p. 8). O turismo de áreas naturais proporciona ao visitante a vivencia nestas localidades, propondo uma melhor interação entre ser humano e natureza.

Cada área natural tem uma atividade adequada ao seu grau de conservação e preservação, como também às possibilidades de implantação de determinadas atividades. Quedas d’águas, por exemplo, têm a possibilidade de ser implantado o turismo de aventura ou simplesmente de observação. Já algumas formações rochosas, como as encontradas no Parque Estadual de Vila Velha, formadas por arenito, a possibilidade de exploração pode ficar restrita a observação, já que o desgaste das rochas pode ser muito grande com atividades que possibilitem o contato direto.

O Parque Estadual de Vila Velha, escolhido como área de estudo da presente pesquisa, é o maior atrativo turístico da cidade de Ponta Grossa-PR. Este parque é famoso por possuir formações rochosas (arenitos), que apresentam diferentes formas, conhecidas como desenhos ruiformes<sup>1</sup>. O clima local é o Subtropical Úmido Mesotérmico, com temperatura anual média de 17,8°C e sua concentração pluviométrica se dá principalmente no verão, totalizando cerca de 1500mm de precipitação ao longo do ano (PONTA GROSSA, 2008).

Este trabalho teve como objetivo geral delimitar a influência dos elementos do clima na atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha, e para tanto, foi identificada a influência das alternâncias das estações verão/inverno no fluxo turístico do Parque Estadual de Vila Velha. Essa influência foi avaliada, separadamente, para cada um dos três principais elementos do clima: a) temperatura; b) umidade do ar; e c) e precipitações. Outra investigação utilizada foi a aplicação de questionários, na tentativa de avaliar o processo de percepção ambiental/climática dos visitantes deste parque.

Como a atividade turística se relaciona com as condições climáticas? Buscando responder a este questionamento, foi investigada a influência dos elementos do clima sobre a atividade turística no Parque Estadual de Vila Velha. Os resultados dessa investigação podem indicar que a percepção do turista não está vinculada, necessariamente, às condições do tempo e do clima, mas sim, a interesses pessoais e coletivos mais abrangentes, apesar das condições do tempo também influenciarem.

---

<sup>1</sup> **Ruiforme** é um tipo de relevo onde a paisagem se parece com ruínas abandonadas

## MATERIAIS E MÉTODOS

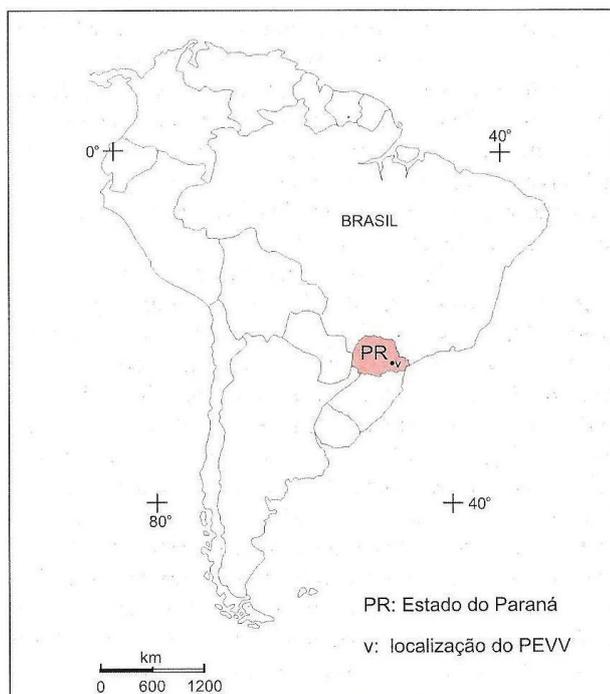
O Parque Estadual de Vila Velha (Figura 1), está localizado no município de Ponta Grossa, estado do Paraná, na região dos Campos Gerais. O acesso ao parque se dá pela BR 376, a uma distância de 20 km do centro da cidade (PONTA GROSSA, 2008).

O município de Ponta Grossa possui o maior entroncamento rodo-ferroviário do Estado do Paraná, sendo seus acessos pelas rodovias federais BR 376 e BR 373 e as rodovias estaduais PR 151, PR 513 e PR 438. Possui um total de 306.351 habitantes, em uma área de 2.112,6 km<sup>2</sup> (PONTA GROSSA, 2008).

Á área de pesquisa está inserida no município de Ponta Grossa, que se localiza na zona temperada sempre úmida, com mais de 5 geadas noturnas por ano. As temperaturas médias no mês mais frio são abaixo de 18 °C (mesotérmico), com verões frescos, temperatura média no mês mais quente abaixo de 22°C e sem estação seca definida (MELO *et al*, 2007).

A tipificação do clima no Parque Estadual de Vila Velha, está associada a sua latitude e altitude. O parque está localizado a 25°13' Sul de latitude e 50°01' Oeste de longitude, com altitudes entre 800 e 1000 metros acima do nível do mar (**Figura 1**). A localização e chuvas relativamente bem distribuídas, faz com que o parque tenha um clima ameno no verão e invernos relativamente frios (PARANÁ, 2004).

**Figura 1:** Mapa de localização do Parque Estadual de Vila Velha



Fonte: Melo (2006)

Os meses de janeiro e fevereiro são os mais quentes do ano, a temperatura média mensal fica em torno de 21,4 °C, durante esse período. Para as máximas, a média é de 27,2 °C e para as mínimas é de 17,2 °C. Julho é o mês mais frio do ano, com média mensal de temperatura de 13,8 °C. Neste mês, as temperaturas máximas tem média de 20,2 °C e as mínimas de 9,1 °C. A média anual de temperatura é de 17,4°C, com Amplitude Térmica<sup>2</sup> média de 10°C a 11°C durante o ano (PARANÁ,2004).

A precipitação média anual na região de estudo é de 1554mm. A estação chuvosa começa em setembro, porém, durante os meses de novembro e início de dezembro, é freqüente a ocorrência de períodos secos com curta duração. Com uma média de 168mm de precipitação, o mês de janeiro é o mais chuvoso, seguido de fevereiro com 162mm. O inverno é a estação menos chuvosa, salientando o mês de agosto, com precipitação média de 78mm. A umidade relativa do ar é elevada durante todo o ano, ficando com médias sempre próximas dos 80%, ressaltando que o período mais seco é o verão, podendo apresentar dias com umidade relativa inferior a 60% (PARANÁ, 2004).

Em 12 de outubro de 1953, a Lei nº 2.192 criou o parque, o qual foi tombado pelo Departamento do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado em 1966. Sua área total é de 3.122 hectares, coberto por campos naturais, o qual apresenta vários atrativos turísticos. (PONTA GROSSA, 2008).

Segundo o plano de manejo do parque, os monumentos geológicos foram formados pela compactação e endurecimento de camadas sucessivas de areia, formando o tipo de rocha denominada de arenito. A formação destes arenitos foi no Período Carbonífero, a 300 milhões de anos atrás, quando o planeta tinha apenas um grande continente chamado de Gondwana. Nesta época, a região onde se localiza o Parque Estadual de Vila Velha estava mais perto do pólo sul, o planeta estava em uma das grandes épocas glaciais (glaciação gondwana permocarbonífera) e a temperatura da Terra era muito baixa (PARANÁ, 2004).

Os dados de visitação foram solicitados ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná), órgão que administra o Parque Estadual de Vila Velha. Para tanto, primeiramente foi solicitada autorização para efetuar pesquisa na U.C. (Unidade de Conservação). Através de contato direto com a gerência do parque, também foram solicitados documentos de registro da freqüência turística em diferentes épocas do ano, compreendendo o período de junho de 2006 a agosto de 2009.

---

<sup>2</sup> Amplitude Térmica: diferença entre temperatura máxima e temperatura mínima.

Para a obtenção dos registros meteorológicos da cidade de Ponta Grossa-PR foi solicitado ao Instituto Tecnológico SIMEPAR (Sistema Meteorológico do Paraná), documentos que poderiam ser usados como comparativos entre a frequência de turistas no parque e as variações dos elementos do clima em diferentes estações do ano. Foram obtidos dados de registros diários das condições meteorológicas do período escolhido para a pesquisa. Os registros fornecidos pelo SIMEPAR contêm dados sobre a temperatura, umidade relativa do ar e precipitação pluvial, monitorados pela Estação Meteorológica Automática de Ponta Grossa, localizada no município de Ponta Grossa-PR (25°13'S e 50°01'W a 800m de altitude). Estes dados abrangeram o período de junho de 2006 a agosto de 2009. Este recorte temporal foi escolhido com o objetivo de se comparar o histórico da visitação no parque, com as variações climáticas encontradas em diferentes épocas do ano (verão/inverno).

Este período foi a melhor escala temporal possível para a presente análise. Isso ocorreu, principalmente pelo fato da administração do parque não dispor de informações sobre visitantes de anos anteriores a 2006. Por isso, junho de 2006 é o início da investigação histórica da visitação, definindo também o período de dados dos elementos do clima, objetivando a necessária comparação ou correlação. Para o período de inverno, foram selecionados os meses de junho, julho e agosto. Já para a análise do período de verão, foram escolhidos os meses de dezembro, janeiro e fevereiro.

De forma qualitativa, a pesquisa com visitantes do Parque Estadual de Vila Velha foi voltada à percepção ambiental/climática, que é uma ferramenta para se chegar à relação entre atividades sociais e recursos naturais, para entender como a sociedade responde a diferentes estímulos do ambiente onde se insere (GALO JR. *in* CAVALHEIRO *et al*, 2004).

Foi aplicado questionário semi-estruturado, composto de perguntas abertas que revelam o caráter socioeconômico do entrevistado (sexo, idade, renda, etc.), como também o motivo de visitar o parque e a influência do clima para a visitação do mesmo. O período da entrevista não teve relação com o período analisado entre junho de 2006 e agosto de 2009, pois o que se queria comprovar era a percepção dos visitantes quanto ao clima, ou o que consideravam em relação a este, independente da época de visitação. Durante os dias de atividades de campo (três dias no verão e três dias no inverno de 2009), em que os pesquisadores receberam autorização para entrevistar os turistas, somente 15 (quinze) visitantes se propuseram a responder a entrevista. Esse número não é estatisticamente significativo, mas para uma metodologia de amostragem qualitativa e não quantitativa, os resultados encontrados foram satisfatórios.

Posteriormente, todos os dados coletados foram tabulados, organizados e analisados, através de procedimentos estatísticos adequados (somação, cálculo de média e correlação linear). No caso dos dados meteorológicos, os mesmos foram separados por períodos e as médias mensais compuseram a análise para cada estação do ano investigada. Para fazer os gráficos e tabelas, foi utilizado o programa Microsoft Office Excel, versão 2003.

Esses procedimentos estatísticos são consagrados e não convém fazer uma descrição

matemática de sua aplicação, mas salienta-se que a somação simples  $\sum_{i=N_1}^{N_2} f(i)$  foi utilizada para agrupar os dados totais diários, mensais ou sazonais, dependendo da necessidade. O

cálculo das médias aritméticas simples  $\frac{\sum(x_i)}{N_i}$ , foi utilizado para se obter, a partir dos dados diários, a média mensal dos elementos climáticos (Umidade e Temperatura), além da média sazonal (verão e inverno). Por fim, a correlação linear simples

$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$  foi utilizada para identificar qual elemento climático tem uma maior influência no número de visitas do parque, correlacionando-se separadamente o número de visitantes do período de estudo com os dados de temperatura máxima, temperatura mínima e umidade relativa, obtendo assim um índice de correlação para cada relação, buscando-se identificar qual dos elementos é mais significativo na frequência ao parque.

## ANÁLISE DOS DADOS

Através dos dados cedidos pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR e pelo IAP (Instituto Ambiental do Paraná), foi possível delimitar a influência dos elementos do clima na atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha. O principal enfoque utilizado foi a comparação entre o inverno e o verão dos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009, o que permeou todas as análises realizadas.

Os dados meteorológicos de todo o período analisado foram organizados através do cálculo de médias mensais, com exceção da precipitação, que foi analisada a partir do total mensal. A partir dessa sistematização dos dados, foi possível identificar a evolução dos elementos do clima dentro do período de estudo (Tabela 1).

No inverno de 2006 não houve variação significativa quanto a temperatura do ar. Contudo a umidade relativa diminuiu significativamente no mês de agosto, apesar da precipitação ter sido a maior do período. As precipitações tiveram um aumento no mês de agosto em relação a junho e julho bem mais significativo do que os outros elementos, pois ao se comparar a precipitação de agosto com junho, percebe-se que houve um aumento de quase 100%.

No verão de 2006/2007, a temperatura e a umidade relativa do ar apresentaram baixa variabilidade, em torno de 3%, mas a precipitação teve uma variabilidade significativa, pois no início da estação (dezembro) choveu quase metade do final do verão (fevereiro). Essa dinâmica indicou que o verão deste ano foi bem mais chuvoso que o inverno anterior, principalmente nos meses de janeiro e fevereiro, mas as temperaturas e umidades variaram pouco.

**Tabela 1:** Dados Meteorológicos de 2006 a 2009 – Inverno e Verão - Ponta Grossa/PR

	<b>Temperatura Máxima (média)</b>	<b>Temperatura Mínima (média)</b>	<b>Umidade Relativa (média)</b>	<b>Precipitação Total</b>
<b>junho/2006</b>	21,8 °C	11,0 °C	77,6%	33,2 mm
<b>julho/2006</b>	22,8 °C	9,8 °C	73,4%	45,8 mm
<b>agosto/2006</b>	23,0 °C	10,4 °C	69,2%	61,2 mm
<b>dezembro/2006</b>	27,5 °C	18,1 °C	81,2%	91,6 mm
<b>janeiro/2007</b>	27,5 °C	18,6 °C	85,2%	158,2 mm
<b>fevereiro/2007</b>	27,8 °C	17,9 °C	80,5%	168,0 mm
<b>junho/2007</b>	23,1 °C	9,4 °C	75,1%	4,8 mm
<b>julho/2007</b>	19,7 °C	7,8 °C	77,2%	141,0 mm
<b>agosto/2007</b>	22,6 °C	11,0 °C	76,2%	19,2 mm
<b>dezembro/2007</b>	27,6 °C	16,7 °C	78,1%	215,0 mm
<b>janeiro/2008</b>	25,2 °C	17,2 °C	84,5%	124,8 mm
<b>fevereiro/2008</b>	26,8 °C	16,6 °C	83,1%	120,0 mm
<b>junho/2008</b>	19,4 °C	9,1 °C	83,5%	122,6 mm
<b>julho/2008</b>	22,5 °C	9,6 °C	77,0%	55,6 mm
<b>agosto/2008</b>	21,6 °C	11,4 °C	79,7%	144,4 mm
<b>dezembro/2008</b>	27,9 °C	15,4 °C	72,1%	54,2 mm
<b>janeiro/2009</b>	25,8 °C	16,8 °C	83,4%	298,2 mm
<b>fevereiro/2009</b>	27,5 °C	18,1 °C	84,0%	176,8 mm
<b>junho/2009</b>	20,1 °C	8,1 °C	82,5%	66,4 mm
<b>julho/2009</b>	18,5 °C	10,7 °C	89,0%	240,6 mm
<b>agosto/2009</b>	20,5 °C	9,4 °C	73,6%	53,2 mm

Fonte: Instituto Tecnológico SIMEPAR

No inverno de 2007, repete-se o padrão constatado nos períodos anteriores, ou seja, a temperatura e a umidade relativa do ar apresentam baixa variabilidade, mas a precipitação destoa desse padrão. Pode-se verificar que os meses de junho e agosto praticamente não tiveram ocorrências de chuvas, mas o mês de julho foi extremamente chuvoso, com altura

pluviométrica bastante elevada (141 mm), chegando próximo do mês mais chuvoso do ano, que foi fevereiro (168 mm).

No verão de 2007/2008 a maior pluviometria se concentrou no mês de dezembro de 2007 (215 mm), diferente do verão anterior (2006/2007), em que a ocorrência de chuva se concentrou mais em fevereiro de 2007 (168 mm). As médias das temperaturas mínimas e máximas, assim como a umidade relativa, indicaram que o mês de dezembro foi o mais quente do período e também o mais seco.

O inverno de 2008 foi ligeiramente mais quente que os invernos anteriores, mas a umidade relativa do ar e as precipitações foram mais significativas, apresentando uma distribuição mensal mais homogênea e mais elevada do que 2006 e 2007. Entretanto, diferente dos anos anteriores, este inverno apresentou uma concentração de chuvas e também umidade do ar, no mês de agosto. Definindo este mês como o mais úmido e mais chuvoso.

Para o verão de 2008/2009, o padrão verificado foi que o mês de dezembro apresentou menor pluviometria com maior amplitude térmica, ou seja, a amplitude entre a temperatura mínima e a máxima foi mais acentuada, definindo condições de instabilidade térmica, com pouca precipitação. O mês de janeiro de 2009, por sua vez, teve a maior concentração pluviométrica de todo o período estudado (298 mm) e a amplitude térmica foi a menor, definindo um mês chuvoso com uma maior estabilidade na evolução da temperatura no decorrer dos dias do mês.

No inverno de 2009 também houve um contraste considerável em relação ao restante do período, principalmente aos outros invernos estudados, pois o mês de julho foi o mais úmido de todo o período (89%) e ao mesmo tempo o mais chuvoso de todos os invernos (240 mm), sendo o segundo mês mais chuvoso de todo o período estudado. Já o mês de junho de 2009, ao lado de julho de 2007, foram os meses com as menores médias de temperatura mínima constatadas (8,1 e 7,8 °C), respectivamente. Isso indica que o inverno foi rigoroso nesses dois meses.

A frequência da visita (número de visitantes) ao Parque de Vila Velha, durante o período de estudo, pode ser visualizada na Tabela 2, onde se percebe claramente que os meses mais visitados foram janeiro e fevereiro de 2007, seguidos de janeiro de 2008 e janeiro de 2009. Essa primeira análise evidencia que os três períodos de verão estudados, concentraram os quatro meses com maior número de visitantes. Esses meses tiveram 29% (36600 de

126380) de todo o fluxo de turistas do período, ao passo que significaram apenas 19% dos meses estudados (4 de 21).

Dessa forma, fica evidente a preferência dos turistas pelos meses do verão, principalmente janeiro, que apesar de ser extremamente chuvoso, possui uma baixa amplitude térmica, sendo pequena a diferença entre a temperatura mínima e máxima (Tabela 1).

Analisando os dados da Tabela 2 com relação à sazonalidade, é possível ordenar as estações e períodos com maior e menor frequência turística. Essa ordenação evidencia que o verão 2006/2007 foi o que teve maior concentração dos visitantes (26636), ao passo que o verão de 2007/2008 foi o que teve menor visitação (13823), mas virtualmente empatado com o inverno de 2008 (14061). O mês de dezembro de 2007 foi o mês com menor visitação (647) e destoou bastante dos outros meses, podendo ser chamado de um mês anômalo, o que influenciou na ordenação. Portanto, com exceção dessa anomalia, pode-se afirmar que a estação menos visitada foi o inverno de 2008. Confirmando assim, uma preferência do público visitante pela estação do verão, principalmente no mês de janeiro.

**Tabela 2:** Dados de registro de visitantes do Parque Estadual de Vila Velha nas estações de inverno e verão durante o período de 2006 a 2009

	<b>Total de Visitantes</b>	<b>Ordenação</b>
junho/2006	2903	20º
julho/2006	6500	10º
agosto/2006	3564	18º
dezembro/2006	5999	12º
janeiro/2007	12224	1º
fevereiro/2007	8413	2º
junho/2007	7560	7º
julho/2007	7847	5º
agosto/2007	5910	13º
dezembro/2007	647	21º
janeiro/2008	8013	3º
fevereiro/2008	5163	14º
junho/2008	3219	19º
julho/2008	7230	8º
agosto/2008	3612	17º
dezembro/2008	7662	6º
janeiro/2009	7950	4º
fevereiro/2009	4996	15º
junho/2009	6161	11º
julho/2009	6605	9º
agosto/2009	4202	16º
<b>TOTAL</b>	<b>126380</b>	<b>21 meses</b>

Fonte: Instituto Ambiental do Paraná – IAP

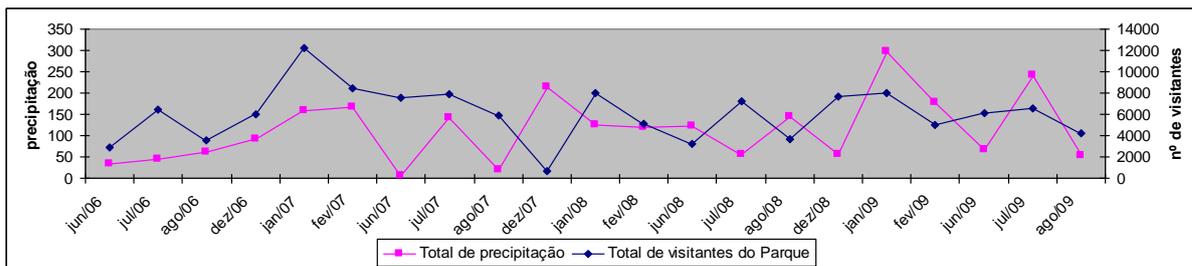
Analisando os dados de precipitação em relação aos dados de visitantes, vê-se uma considerável variação nesta relação. O mês de junho/2006, por exemplo, teve um total de precipitação de 33,2mm e teve 2.903 visitantes, se comparado ao mês de junho de 2007 que teve precipitação total de 4,8mm e 7560 visitantes, pode-se perceber que junho de 2007 teve menos precipitação e um maior número de visitantes. Em comparação ao ano anterior – 2007 -, o mês de junho de 2008 com precipitação total de 122,6mm e total de visitantes de 3.219, apresenta, novamente, um aumento das chuvas e diminuição de visitantes. Entretanto, em junho de 2009 tem-se precipitação total de 66,4mm e 6.161 visitantes, em relação ao ano anterior, observa-se uma diminuição nas chuvas e aumento no número de visitantes. Nesta comparação pode-se perceber a não linearidade nesta relação, ou seja, a precipitação analisada nestes anos teve influência no fluxo de visitantes, mas isso não ocorreu de forma constante e permanente.

Contudo, ao se comparar os meses de dezembro dos anos analisados, percebe-se que o ano com menor número de visitantes é o de 2007 que teve um total de precipitação de 215mm, superior ao total dos anos de 2006 (91,6mm) e 2008 (54,2mm). Assim, neste caso, a diferença entre o total de visitantes pode estar ligada ao total de precipitação no parque. Porém, se esta comparação for feita entre os meses de janeiro dos mesmos anos, esta relação não se confirma, pois, em janeiro de 2006 tem-se um total de precipitação de 158,2mm e de visitantes de 12.224. Essas avaliações indicam, novamente, uma considerável influência das precipitações, mas de forma não linear.

Essas análises permitem a afirmação de que no inverno, principalmente no mês de junho, a precipitação não influencia a visitação ao parque, entretanto, no verão, mesmo que de forma incipiente, essa relação existe, indicando que em meses muito chuvosos, a visitação tende a ser menor, o que ocorreu, por exemplo, no mês de dezembro de 2007. Este mês teve o menor número de visitantes (647) em todo o período, mas foi o terceiro mês mais chuvoso (215mm).

O **Gráfico 1**, também pode comprovar essa não linearidade entre o número de visitantes e o total de precipitação. Sendo assim, de forma geral, pode-se afirmar que a precipitação tem pouca influência na visitação ao parque, mas isso não significa que não exista.

**Gráfico 1:** Precipitação (mm) e Total de Visitantes - junho/2006 a agosto/2009



Fonte: Instituto Tecnológico - SIMEPAR e Instituto ambiental do Paraná – IAP

Com base nos dados das tabelas 1 e 2, foram calculados índices de correlação através da Correlação Estatística de Pearson. Essa metodologia foi eficaz na delimitação do nível de influencia dos elementos do clima na visitação ao parque, pois permitiu confirmar, por exemplo, que a precipitação é pouco significativa, com apenas 8,2% de correlação. Esse resultado apresenta um nível de confiança de 95%, com  $p = 0,7209$  (Tabela 3). Esse nível de confiança é extremamente insignificante, pois o esperado seria  $p < 0,05$ , ou seja, além da correlação ser baixa, o nível de confiança é totalmente insatisfatório.

**Tabela 3:** Correlações entre o número de visitantes e os elementos do clima –2006 a 2009.

Temperatura Mínima	Temperatura Máxima	Umidade Relativa	Precipitação Total
25%	22,8%	24,8%	8,2%
( $p = 0,2742$ )	( $p = 0,3195$ )	( $p = 0,2777$ )	( $p = 0,7209$ )

Obs.: Valores- $p < 0,05$  indicam significância estatística (FERREIRA, 2009).

Os outros elementos do clima apresentaram índices de correlação mais significantes, em que as variações de temperatura mínima foram as que melhor se correlacionaram, com 25% de correlação e um  $p = 0,2742$ .

Vê-se então, que a temperatura mínima registrada durante todo o período estudado (junho/2006 a agosto/2009), tem a melhor interação com o movimento de visitantes do parque, tendo 25% de correlação. Apesar desta correlação não ser altamente significativa, se comparado aos outros elementos climáticos analisados, oferece a melhor correlação. Pode-se afirmar assim, que o movimento de visitantes depende mais das temperaturas mínimas, com maior variação de acordo com este elemento do clima.

## A PERCEPÇÃO CLIMÁTICA DOS VISITANTES

Quando os entrevistados foram questionados sua estadia em Ponta Grossa objetivou, especificamente, visitar o parque ou estavam de passagem pela rodovia com destino a outras localidades: 26,7% das pessoas responderam estar de passagem, e a maioria, 73,3% dos entrevistados, disseram ter planejado a visita ao Parque Estadual de Vila Velha.

Perguntou-se também o motivo da visita ao parque: 46,7% afirmaram que decidiram ir ao Parque Estadual de Vila Velha pela fama do local, por curiosidade e vontade de conhecer novos lugares; 33,3% decidiram a visita porque tem afinidade por turismo em áreas naturais, contato com a natureza e para admirar as formações rochosas (arenitos); e 20% já conheciam o parque e decidiram levar amigos para conhecer.

Neste sentido, pode-se observar que o Parque é um atrativo por si só, e os motivos pela visita são dos mais variados, pela necessidade ou afinidade pelo contato com a natureza. A fama do local também colabora para o grande número de visitantes. Observa-se também que quem visita o parque acaba por levar outras pessoas para conhecer.

Com relação às condições do tempo, foi perguntado se essa questão era levada em consideração (pelo entrevistado) para decidir a sua viagem a uma U.C. (Unidade de Conservação) e o porquê disso. Dentre os entrevistados, 60% disseram que “sim”, que levam em consideração as condições do tempo. O frio com chuva dificulta algumas atividades. A nebulosidade e a chuva principalmente, são levadas em consideração, pela comodidade para o passeio e segurança nas estradas, porém o frio é também chamativo, alguns responderam que preferem temperaturas mais amenas, mas sem chuva. Para outras, o frio incomoda, por isso preferem fazer este tipo de passeio com temperaturas mais elevadas e de preferência que o tempo esteja ensolarado. Os outros 40% disseram que “não” levam em consideração as condições do tempo para fazer visitas a parques. Apenas um dos entrevistados respondeu por que:

Não levo em consideração as condições do tempo, qualquer tempo é tempo bom para viajar, aprendi isso quando fui militar, mas escolhi o mês de agosto porque sei que não é tão frio por aqui, pois a minha cidade (Fortaleza-CE) é mais quente que aqui, acredito que eu sofreria com o frio muito intenso. (VISITANTE DO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA, 2010)

Assim, a maioria dos entrevistados, levam em consideração as condições do tempo para realizar sua viagem a U.C.s. A chuva e a nebulosidade são as que mais incomodam para

a realização do passeio, mas principalmente como elemento de segurança para a viagem. Uma menor parte dos entrevistados afirmou não se importar com as condições do tempo para a realização da viagem, mas mesmo assim, um dos entrevistados disse que apesar de não levar em consideração, escolheu a época para vir ao sul do país, preferindo o verão, pois o frio muito intenso que ocorre nessa região, seria um fator de incômodo.

Foram questionados também, sobre a preferência pelo clima da localidade onde está localizada a U.C. ou pela estação do ano (inverno-outono-primavera-verão). Essa consulta demonstrou que 40% das pessoas têm preferência por uma estação específica do ano. Dessas, 66,7% disseram que preferem o verão, pelo astral da época, para aproveitar melhor o passeio, e pelo cenário do local que dizem ser mais bonito durante o verão e o frio pode atrapalhar algumas atividades. Essa percepção é confirmada pelos dados analisados (tabelas 1 e 2), em que ficou evidente o maior fluxo de turistas durante o verão. Os outros 33,3% disseram ser melhor o inverno, e que o bem estar físico influencia na escolha pela estação.

Contudo, a maioria dos entrevistados (60%) disseram que “não” tem preferência pelo clima da localidade ou a estação do ano para viajar, pois a maioria depende das férias para realizar suas viagens, mas que as condições do tempo definem o dia e horário para a viagem, buscando mais segurança no trajeto de casa até o parque. Essa afirmação demonstra que a maior parte das entrevistas não considera as condições do tempo como principal motivação para a viagem, mas afirmam que também são consideradas, principalmente como fator de limitação à realização da atividade turística.

Uma pessoa respondeu que apesar de não levar em consideração o clima ou a estação do ano, para esta viagem, procurou o mês de agosto, pois, não é um mês tão frio e por ser da região nordeste do país a cultura sobre clima é diferenciada, disse que para ele “inverno é quando está chovendo e verão é quando faz sol” (VISITANTE PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA).

Já para a maioria dos visitantes, a preferência é pelo verão. Esta foi a estação do ano mais mencionada, relacionando a isso o cenário da localidade, que dizem ficar mais bonito durante esta época do ano. Outras relacionam o frio do inverno, como uma forma de aproveitar melhor o passeio, já que, se sentem melhor fisicamente com temperaturas mais amenas. E outras colocam outros fatores pela preferência ou não da estação do ano, dizendo que as férias do trabalho ou escolares são os principais fatores na escolha da época do ano para viajar. A origem dos visitantes também influencia na escolha pela época do ano para se realizar o passeio.

A origem dos visitantes foi dividida em 4 pessoas do estado de São Paulo; 2 de Ponta Grossa-PR; 1 de Maringá-PR; 1 de Fortaleza-CE; 1 de Naviraí-MS; 5 de Curitiba-PR; e 1 da Alemanha. Quando questionados se levaram em consideração algum aspecto do clima para fazer a visita ao Parque Estadual de Vila Velha no dia da entrevista, as respostas foram as seguintes: 26,7% – disseram “não” ter levado em consideração aspectos climáticos. Porém a maioria, num total de 73,3% – disseram que “sim”, que se estivesse com chuva ou tempo nublado não iria visitar o parque, procuraram saber como estaria o tempo para fazer a visita.

Deste modo, pode-se perceber que as condições do tempo foram as que mais influenciaram na visita ao parque, pois 73,3% dos entrevistados afirmaram ter procurado por informações sobre o tempo, não somente para se decidir a ir ou não ao passeio, mas também para se adaptar com vestuário e acessórios adequados as condições do tempo, relacionaram as condições climáticas a montagem do cenário do destino.

Percebe-se claramente que o clima e suas condições têm influência sobre a atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha. Mas, não de forma a influenciar diretamente no número de visitação, mas principalmente na preparação da viagem, já que a preferência por diferentes condições é visível nas entrevistas e por ser um parque famoso, como dito por alguns entrevistados, o número de visitantes é grande e as motivações se diferenciam.

Vê-se que mesmo a chuva sendo um fator mencionado por muitos, para a não visitação do parque, ainda assim existe aqueles que vão visitá-lo independente de o tempo estar com chuva ou não. Fica comprovado que a chuva influencia a visitação ao parque, mas não existe uma linearidade nessa relação, o que pode ser relacionado também a outros aspectos do clima, que no caso deste trabalho é a temperatura e a umidade relativa do ar, que são levados em consideração em diferentes perspectivas pelos visitantes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para delimitar a influência dos elementos climáticos na atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha foi necessário, primeiramente, identificar a influência das alternâncias das estações de verão/inverno no fluxo turístico do Parque Estadual de Vila Velha. O que revelou que a estação de verão, durante os anos analisados, foi a que teve o maior número de visitação no período estudado.

Foi possível também, analisando dados das Tabelas 1 e 2, identificar, separadamente, a influência da temperatura, umidade relativa do ar e precipitações na atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha. Essa avaliação comprovou que o número de visitantes não

está linearmente correlacionado com as variações dos elementos climáticos. Conclusão comprovada pelas entrevistas realizadas, pois a associação do turismo na área de estudo, às condições do tempo é totalmente diferenciada entre os visitantes, fazendo com que haja preferência por diferentes condições climáticas. Apesar dos questionários terem sido aplicados buscando a percepção quanto às condições climáticas, vários entrevistados responderam, de forma espontânea, que outros fatores também são considerados, principalmente as influências das férias escolares.. Essas conclusões podem ser amparadas tanto pelos questionários aplicados como pelas análises dos dados, principalmente no caso do Gráfico 1, em que é claramente evidenciada que a precipitação é a que tem a menor correlação estatística com o número de visitantes. Apesar disso, na estação do verão, percebe-se que a ocorrência de chuvas mais intensas influencia diretamente no número de visitantes e no inverno essa relação diminui.

Os índices de correlação linear de Pearson, buscando confirmar ou refutar essa falta de relação existente, apontaram que a correlação mais significativa (25%) encontrada é do total de visitantes com a média da temperatura mínima registrada. Dessa forma, o número de visitantes varia mais de acordo com a variação de temperatura mínima.

A percepção ambiental/climática dos visitantes do Parque Estadual de Vila Velha, a partir de entrevistas realizadas, evidenciou que o clima é levado em consideração por diferentes perspectivas. Todos afirmaram considerar as condições do tempo e a época do ano (frio ou quente) para realizar viagens, principalmente para áreas de preservação ambiental. Entretanto, a maior influência está nas condições de viagem, ou seja, os turistas se preocupam mais com a segurança no trajeto do que na visitação propriamente dita.

Pôde-se concluir que os elementos climáticos exercem influência sobre a atividade turística do Parque Estadual de Vila Velha, porém de maneira variada e diferente na percepção de cada indivíduo, pois cada um vai considerar os elementos climáticos de perspectivas distintas, de acordo com a sua percepção.

Com relação aos dados quantitativos (Tabelas 1, 2 e 3 e Gráfico 1), ficou notório que a precipitação pluviométrica é a que menos influencia a visitação ao parque, apesar de que, mesmo em dias chuvosos na estação do verão ocorre um considerável afluxo de turistas. Com relação a umidade relativa do ar, sua influência foi bem significativa, perdendo apenas para a temperatura mínima. O que se pode notar é que o fluxo de turistas é maior e mais constante em dias de verão, com temperaturas amenas e com estabilidade na variabilidade térmica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, José Vicente de. **Turismo: fundamentos e dimensões**. São Paulo: Ática, 2006.
- CAVALHEIRO, Felisberto; PIRES, José Salatiel R.; OLIVEIRA, Carlos Henke; PIRES, Adriana M. C. R; SANTOS, José Eduardo dos (Orgs.). **Faces da Polissemia da Paisagem: ecologia, planejamento e percepção**. V.2. São Carlos: Rima, 2004.
- CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Introdução a Geografia do turismo**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2003.
- FERREIRA, D.F. **Estatística básica**. 2.ed. Lavras: UFLA, 2009. 664p.
- FERREIRA FILHO, Ranulfo; VIDAL, Antônio Roberto S.; FIGUEIRA, Cíntia Machado; SANTOS, Graciela Pereira; SILVA, Maria Alcione. **Clima e planejamento urbano/rural: geografia, geógrafo, clima e tempo**. Goiás: Editora da UFG/IESA, 2009.
- IPCC, CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 1992, PROTOCOLOS,1997. **Protocolo de Quioto e legislação correlata**. Brasília, DF: Senado Federal, 2004.
- KINKER, Sônia. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.
- MATZARAKIS, Andreas. **Clima e turismo – implicações e perspectivas**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2008.
- MENDONÇA, Francisco. **Aspectos da Interação clima - ambiente - saúde humana: da relação sociedade-natureza à (in) sustentabilidade ambiental**. Curitiba: Editora da UFPR, 2000.
- MELO, Mario Sergio de. **Formas rochosas do Parque Estadual de Vila Velha**. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2006.
- MELO, Mário Sergio de; MORO, Rosemeri Segecin; GUIMARÃES, Gilson Burigo. **Patrimônio Natural dos Campos Gerais**. 2º ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007.
- PARANÁ, Governo do Estado, Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Instituto Ambiental do Paraná, Diretoria de Biodiversidade de áreas protegidas. **Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Velha**. Curitiba: 2004.
- PONTA GROSSA, Prefeitura Municipal, Secretaria Municipal de Indústria Comércio e Turismo. Ponta Grossa, 2008.

RUOSO, Diomar. **Reflexões Teóricas sobre como o Homem Percebe o Meio em que Vive.** Disponível em <http://cascavel.cpd.ufsm.br>. Março/2010B.

RUOSO, Diomar. **O clima de Santa Cruz do Sul-RS e a percepção climática da população urbana.** Disponível em <http://cascavel.cpd.ufsm.br>. Março/2010A.

VEIGA, José Eli da. **A emergência Socioambiental.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

VILA, Rafael Candel. **Os segredos do tempo.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975.

WAINBERG, Jacques. **Cidades como sites de excitação turística.** In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. **Turismo urbano.** São Paulo: Contexto, 2001.