

Percepção das paisagens da Floresta Nacional de Canela (RS) pelos turistas¹

Landscapes perception of the of the National Forest of Canela (RS)

Nara Rejane Zamberlan dos Santos^{2(*)}
Solon Jonas Longhi³

Resumo

Um estudo foi realizado com os turistas da cidade de Canela (RS), em quatro períodos do ano (julho-outubro, dezembro e fevereiro), com o objetivo de valorar 22 fotos (substitutos da paisagem) da Floresta Nacional de Canela (RS), cuja escala de ponderação era variável de 1 a 5, correspondendo a classes de qualidade da paisagem de muito baixa a muito alta, respectivamente. Os resultados mostram que as mulheres são mais perceptivas do que os homens na análise de paisagens. Os menores valores médios valorados correspondem aos substitutos da classe baixa (2,74) e os mais altos, à classe alta de qualidade da paisagem (4,61). Por meio da Análise de Agrupamento Hierárquico, são observados dois grupos, sendo o primeiro, formado por mulheres de 15 a mais de 70 anos e jovens de 15 a 20 anos, do sexo masculino; e o segundo grupo, pelos demais homens.

Palavras-chave: Floresta Nacional; paisagens; percepção; turistas.

Abstract

A study was carried out with the tourists of the city of Canela (RS), in four periods of the year (July, October, December and February), in order to value 22 photographs (landscape substitutes) of the National Forest of Canela (RS), which weighting scale varied from 1 to 5. It was corresponding to very low to very high landscape classifications. The results show that women are more perceptive than men in landscape analysis. The lowest average values given correspond with low-class substitutes (2.74) and the highest with high quality landscapes (4.61).

1 Parte da Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.

2 Dra.; Engenheira Agrônoma; Professora Adjunto Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria e CCRSG-Unipampa - São Gabriel. Endereço: Av. Antonio Mercado, 1357, CEP 97300-000, São Gabriel, Rio Grande do Sul, Brasil; E-mail: narazs@terra.com.br (*) Autora para correspondência.

3 Dr.; Engenheiro Florestal; Professor Titular do Departamento de Ciências Florestais, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil; Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq; E-mail: solon.longhi@pesquisador.cnpq.br

Through hierarchical group analysis were shown two groups, the first formed by women from 15 to over 70 years of age and young men of 15 to 20 years of age and second group by older men.

Key words: National Forest; landscapes; perception; tourists.

Introdução

As Florestas Nacionais possibilitam prever, em seus Planos de Manejo, a prática de Ecoturismo e Educação Ambiental. Essas duas atividades, além de aproximar o indivíduo da natureza, permitem o desenvolvimento da observação e percepção, pois, conforme Lynch (1980), o meio ambiente é um enorme elemento de comunicação já que o interpretamos, buscamos informações e nos envolvemos com ele.

A percepção é individual e seletiva, sujeita a seus valores, suas experiências prévias e suas memórias. Percepto é aquilo que se concebe, é o produto do filtro da inteligência, segundo a lógica, para atender, também, à necessidade e ao interesse (VITTE; GUERRA, 2004).

Landim e Goya (1994), consideram que a percepção não é uma cópia da realidade sensorial, pois, ao atribuir valores ou significado aos objetos, constitui-se numa construção da realidade objetiva.

Segundo Bartley (1978), a percepção da paisagem está condicionada a fatores inerentes ao próprio indivíduo, resultante da forma de ser e da capacidade imaginativa, de fatores educativos e culturais, os quais são valores impostos pela sociedade que condicionam a sensibilidade e as atitudes do observador e, ainda, de fatores emotivos, afetivos e sensitivos, derivados das relações do observador com o ambiente.

Xavier (2007) entende que a percepção das paisagens é uma arte, pois, conforme o autor coloca em evidencia os sentimentos

ecológicos e sociológicos, estes podem afetar as reflexões e os julgamentos.

Meneses (2002) considera a paisagem um dos motores fundamentais do turismo, enquanto Figueiredo e Manhi (2006) afirmam que, no segmento turístico, são consideradas as paisagens visíveis e perceptíveis, de forma, nos quais as linhas e as formas são percebidas pelo homem, fazendo do turista, o principal agente qualificador das mesmas.

Baseado em Lavandoski e Lanza (2008) que afirmam que a paisagem envolve toda uma imagem que o turista ou visitante faz de determinado local, os objetivos do trabalho foram verificar a valoração atribuída pelos turistas em relação às subpaisagens da FLONA-Canela (RS), assim como as possíveis diferenças na percepção das paisagens, quanto ao gênero e idade dos entrevistados.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido na sede da cidade de Canela, a qual se situa na Serra Gaúcha (RS), distante 141 km da capital, Porto Alegre. A vocação da região é o turismo em razão das paisagens naturais e dos investimentos no setor, recebendo, segundo Feres (2011), um volume de dois milhões de visitantes ao ano.

Dentre os atrativos turísticos da região encontra-se a Floresta Nacional de Canela, onde foi desenvolvida a presente pesquisa.

A Floresta Nacional de Canela apresenta relevo relativamente ondulado e grandes afloramentos rochosos, com cerca de quase 29% da cobertura vegetal composta por *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze.

A área de estudo restringiu-se aos locais onde, habitualmente, há concentração de visitantes, incluindo a sede da FLONA, Centro de Interpretação, áreas de esporte e recreação infantil e lagos, circundados por matas nativas. Acompanhando os caminhos existentes, determinaram-se diferentes locais com dominância visual de um ou mais componentes, a saber: água, vegetação e atuação humana.

A cada ponto focal com uma composição formada pelos componentes citados, se denominou subpaisagem.

Foram registradas 22 fotos (substitutivos da paisagem) que foram entregues aos turistas para que, de posse delas fizessem uma análise e, posterior, valoração. Segundo Santos et al. (2009), a utilização de fotografias temáticas, como substitutos da paisagem, auxiliam como depoimentos visuais dos sujeitos consultados a respeito do conceito de beleza natural, valor cultural e valor simbólico.

Os períodos de coleta ocorreram no segundo semestre de 2004 e primeiro semestre de 2005, em quatro épocas, duas relativas à alta temporada (julho e dezembro) e duas na baixa temporada (outubro e fevereiro).

A definição amostral de indivíduos foi baseada no número de estabelecimentos hoteleiros do município de Canela (RS), sendo os instrumentos aplicados nesses locais, caracterizando o que Cooper et al. (2001), denominam “pesquisa de destinação” (feita no local onde se encontra o turista).

Para a valoração, os turistas utilizaram o instrumento baseado em Ignacio (1984) *apud* Marenzi (1996), conforme tabela 1.

Os dados foram submetidos à Análise Multivariada, através de Análise de Agrupamento (Cluster) e Discriminante, objetivando classificar as pessoas entrevistadas, em grupos, de acordo com suas percepções de interpretação de paisagem e determinar funções discriminantes capazes de classificar essas pessoas nos respectivos grupos determinados e, possibilitar alocações de futuras pessoas, nos respectivos grupos.

Por meio da matriz de dados brutos foi obtido um Dendograma, pela Análise de Cluster, utilizando a distância Euclidiana, como medida de similaridade entre as pessoas amostradas e o método Ward de ligação. Os números, no eixo vertical, representam a distância Euclidiana reescalada de 0 a 25 e, no eixo horizontal, as classes de idades das pessoas, que vão gerando os grupos.

A definição dos grupos foi feita pelo traçado de uma linha paralela ao eixo horizontal, partindo próximo da distância Euclidiana média (metade da maior distância), conforme recomendam alguns pesquisadores (BOUROCHE e SAPORTA, 1972; JOHNSON e WICHERN, 1982).

Foi realizada Análise Discriminante, visando determinar funções que permitam classificar os grupos obtidos, alocar novos indivíduos dentro dos grupos para os quais apresentam maior probabilidade de pertencerem, bem como verificar a precisão da classificação.

Resultados e Discussão

A FLONA de Canela (RS), embora com inserção em área de beleza cênica

privilegiada, ainda apresenta problemas no desenvolvimento de atividades de turismo ecológico por falta de infraestrutura e de informações sobre a percepção dos turistas em relação às suas paisagens.

A valoração das subpaisagens da FLONA foi realizada por 154 homens e 165 mulheres, que constituíram a amostra formada por 319 turistas.

A média dos valores atribuídos às subpaisagens, nas quatro épocas (Quadro 1),

da paisagem. Os três substitutos revelam subpaisagens com os fatores água e vegetação, como elementos predominantes.

Os menores valores atribuídos foram 2,74 para a subpaisagem 03 e 2,88 correspondente às subpaisagens 08 e 21. Na escala de ponderação, os valores da faixa dois são considerados de qualidade visual baixa. Os substitutos da paisagem referidos expressam composições com atuações humanas em destaque e a vegetação em plano secundário.

Quadro 1. Valores médios, referentes a quatro coletas, atribuídos às sub-paisagens através da análise de substitutivos da paisagem

Substitutos da paisagem											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
H	2,95	2,70	2,73	4,07	4,29	3,86	3,45	2,95	2,63	2,57	3,25
M	3,24	3,73	2,75	3,13	4,55	4,12	4,01	2,82	3,28	3,00	2,70
m	3,09	3,21	2,74	3,60	4,42	3,99	3,73	2,88	2,95	2,78	2,97

Substitutos da paisagem											
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
H	3,10	2,84	2,84	4,36	4,57	4,04	3,79	3,02	2,86	2,81	3,31
M	3,39	4,18	3,33	3,16	4,66	4,33	4,39	2,99	3,47	2,96	2,86
m	3,24	3,51	3,08	3,76	4,61	4,18	4,09	3,00	3,16	2,88	3,08

Nota: Onde: H=Homens M=Mulheres m=Média.

mostrou que as mulheres atribuíram valores superiores em relação aos homens, em 16 dos substitutivos avaliados.

Os substitutivos de números 16, 05 e 17, foram os que receberam os valores médios mais altos, ou seja, 4,61; 4,41 e 4,18, respectivamente. Os valores na faixa de quatro representam uma qualidade alta

Os valores médios mais altos foram determinados pelos homens nas duas primeiras avaliações (julho e outubro), enquanto as mulheres o fizeram na 3ª e 4ª avaliações (dezembro e fevereiro), conforme tabela 1.

Trabalho desenvolvido por Santos et al. (2009), com moradores do entorno

Tabela 1. Média da valoração dos substitutivos das sub-paisagens (FLONA de Canela, RS), referentes às quatro épocas de coleta

	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação	4ª avaliação
Homens	3,45	3,35	3,22	3,21
Mulheres	3,24	3,24	3,49	3,53
Média geral	3,34	3,29	3,35	3,37

da FLONA de Canela, demonstrou que as mulheres atribuem maiores valores às paisagens com base no elemento cor. Os maiores valores atribuídos nas avaliações de verão (dezembro e fevereiro), pelas mulheres, possivelmente, esteja relacionado ao período correspondente à presença de folhas e, em alguns casos de flores, nas espécies vegetais presentes.

No Dendrograma (Figura 1), observa-se que, a uma distância média de 15 na escala

Nota-se, que o Grupo 1 ficou constituído pelos indivíduos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 1, que correspondem avaliações das mulheres com as idades de 15-20 anos, 21-30 anos, 31-40 anos, 41-50 anos, 51-60 anos, 61-70 anos, maior que 70 anos e dos homens de 15-20 anos, respectivamente. O Grupo 2 ficou constituído pelos homens nas demais idades.

Assim, o Grupo 1 constitui-se das mulheres e dos jovens do sexo masculino,

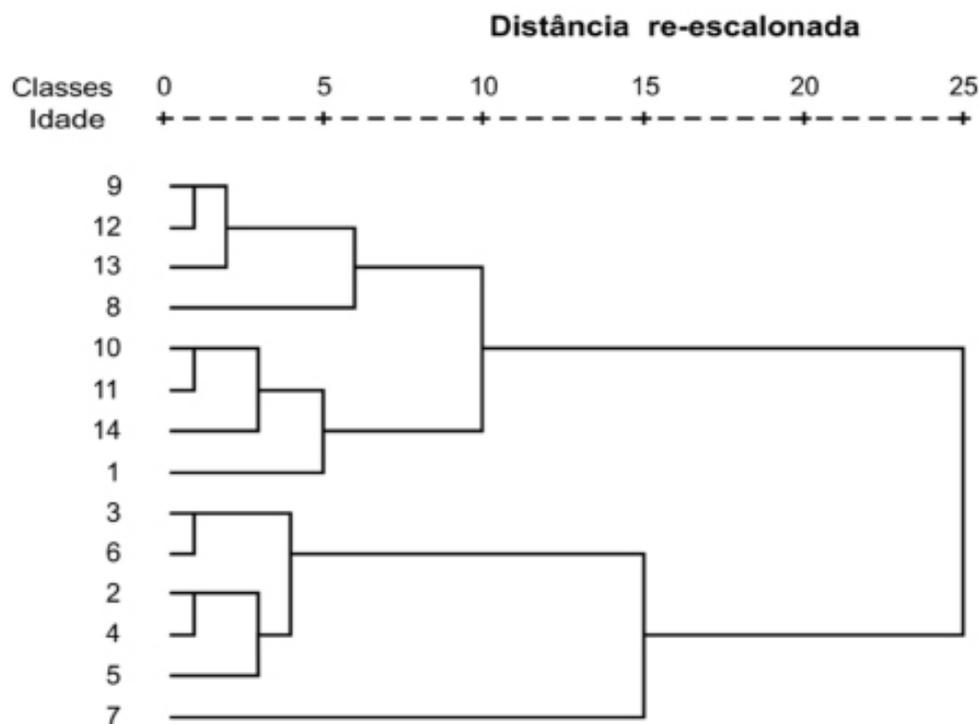


Figura 1. Dendrograma obtido pela análise de agrupamento hierárquico, utilizando a distância Euclidiana como medida de similaridade e o método de ligação Ward

vertical, houve a interceptação, por uma linha imaginária, chamada de *linha feñon*, de dois ramos das ligações, no agrupamento formado, classificando o conjunto das quatorze classes de idades das pessoas entrevistadas em dois grupos distintos.

enquanto que o Grupo 2, é constituído pelos homens, com idade superior a 20 anos.

Reich (1945) apresenta uma tese na qual expõe que a organização da identidade primária se processa através da coordenação e interdependência, das funções de percepção e

conscientização. O pensamento, naturalmente racional, está centrado na capacidade de “experienciar” as percepções, sensações e emoções de forma contínua e sem distorções. A criança, quando nasce, já possui percepção e consciência, mas por meio da relação, principalmente, com a mãe, é que será capaz de desenvolver seu conhecimento. A identidade secundária depende da primária e se afirma a partir da adolescência.

A participação dos jovens com idade entre 15 -20 anos, associado a mulheres de todas as faixas etárias pode ser explicado, por ser um período de transição para a fase adulta, onde a estruturação da identidade ainda se mantém de certa forma, muito vinculada ao cenário familiar, e por apresentar certa imaturidade em utilizar a crítica como processo transformador, e da curiosidade como experiência.

A manutenção dos homens com idade superior a vinte anos no grupo 2, sintetiza que, mesmo sendo a qualidade emocional a mesma nos seres humanos, o que vai variar é a quantidade e o grau. A forma de expressão, segundo Cobra (1997), é resultado da estrutura bioquímica e do meio social e cultural.

Em avaliações subjetivas, de cunho contemplativo, o modelo cultural possui forte poder sugestivo (mesmo que inconsciente), principalmente, sobre os homens.

Trabalho desenvolvido na mesma FLONA por Rempell et al. (2008), com jovens de treze a quinze anos, apontou que, a percepção dos questionados com relação a este sítio, 16,84%, veiculam a preservação/conservação/biodiversidade enquanto, 12,79% à beleza cênica.

Pela análise Discriminante, com o Método *Stepwise*, determinaram-se os valores

de *Lambda de Wilks* (Λ^*), *F* e a Significância obtida para cada variável (fotos de paisagens), que permitem interpretar a real capacidade de discriminação das mesmas, na formação dos grupos. Tais valores podem ser observados na tabela 2.

Nota-se, pela referida tabela, que a variável 13 (foto 13) é a que apresenta maior valor de *F* e, conseqüentemente, menor valor de Λ^* . Foi a primeira variável selecionada para entrar na análise. Tem o mais alto valor do critério de seleção. Esta variável é pareada com as demais, uma de cada vez, para selecionar a segunda melhor variável discriminante e, assim, sucessivamente. Após três *Steps* (passos), foram selecionadas três variáveis (fotos 13, 14 e 19) com real poder de discriminação (Tabela 3).

A estatística Λ^* mostrou, ao nível de 0,01% de significância (99% de probabilidade), que as variáveis relacionadas na tabela 3, têm alto poder discriminante.

Analisando o valor do teste *F*, da tabela 2, nota-se que as variáveis (fotos) 6 e 10, por apresentarem valor de *F* alto, deveriam ser selecionadas na análise. No entanto, após os três *Steps*, elas foram substituídas pelas variáveis (foto) 19, que apresentou valor de *F* mais baixo que estas no primeiro *Step*. Isso ocorre, em função de que, à medida que uma variável é selecionada e retirada da matriz, nova combinação é realizada, alterando os valores de *F* e, conseqüentemente, a ordem de seleção.

Após a definição das variáveis discriminantes, procedeu-se à determinação das funções discriminantes, importantes na análise das contribuições dessas variáveis. Esses coeficientes foram computados, de tal forma que seus escores acham-se

Tabela 2. Estatística do teste de seleção de variáveis (fotos) discriminantes para a matriz de dados brutos

Step	Variável	Lambda de Wilks	F	Tolerância
0	Foto 1	0,949	0,643	1,000
0	Foto 10	0,506	11,703	1,000
0	Foto 11	0,947	0,671	1,000
0	Foto 12	0,988	0,142	1,000
0	Foto 13	0,333	24,048	1,000
0	Foto 14	0,402	17,880	1,000
0	Foto 15	0,760	3,785	1,000
0	Foto 16	0,709	4,917	1,000
0	Foto 17	0,851	2,099	1,000
0	Foto 18	0,558	9,515	1,000
0	Foto 19	0,550	9,824	1,000
0	Foto 2	0,867	1,836	1,000
0	Foto 20	0,676	5,749	1,000
0	Foto 21	0,905	1,261	1,000
0	Foto 22	0,998	0,029	1,000
0	Foto 3	0,890	1,482	1,000
0	Foto 4	0,684	5,552	1,000
0	Foto 5	0,737	4,288	1,000
0	Foto 6	0,446	14,918	1,000
0	Foto 7	0,635	6,902	1,000
0	Foto 8	0,921	1,029	1,000
0	Foto 9	0,680	5,635	1,000

Tabela 3. Estatística do teste de seleção de variáveis discriminantes, em ordem de entrada, após Steps

Step	Variável	Lambda de Wilks	F	Significância
1	Foto 13	0,333	24,048	0,000
2	Foto 14	0,201	21,819	0,000
3	Foto 19	0,136	21,220	0,000

padronizados, com média zero e variância unitária. O sinal deve ser omitido na interpretação da contribuição das variáveis.

Os testes estatísticos concernentes ao procedimento de seleção do número

de discriminantes acham-se nas tabelas 4 e 5. Uma única função discriminante foi suficiente para representar 100% da variância total explicada. O primeiro *autovalor* (Tabela 4) de 6,366 representa 100% da variância e

apresenta um elevado valor do coeficiente de correlação canônica, indicando que há um alto grau de relacionamento entre a função discriminante e o grupo de variáveis analisadas (fotos).

O teste de significância da estatística *Qui-quadrado* (χ^2) o valor *Lambda de Wilks* (Λ^*) mostram como as informações são retiradas pela função discriminante (Tabela 5). Ao ser retirada a primeira função discriminante, o valor Λ^* , de

peso na função discriminante padronizada, seguida da foto 19 e foto 13.

Foram determinados os coeficientes da função discriminante para todas as variáveis utilizadas, constituídas por 22 substitutos da paisagem, observando-se que as fotos 11, 10, 2 e 12 apresentam pesos altos na função (0,518, 0,461, 0,389 e 0,341, respectivamente), enquanto as fotos 1, 4 e 21 têm contribuição negativa (-0,223, -0,120 e -0,075, respectivamente).

Tabela 4. Estatística do teste de seleção de variáveis discriminantes para a matriz dos dados brutos

Função	Autovalor	% da Variância	% da Variância Acumulada	Correlação Canônica
1	6,366	100,00	100,00	0,930

Tabela 5. Teste de Significância da estatística *Qui-Quadrado* (χ^2) valor *Lambda de Wilks* (Λ^*)

Teste da Função	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	Grau de Liberdade	Significância
1	0,136	20,967	3	0,000

0,136, baixo, indica que a série de variáveis (fotos) que estão sendo usadas possui um considerável poder de discriminação. O valor baixo (20,967) do teste χ^2 assegura que, estatisticamente, as demais variáveis, não selecionadas na análise discriminante, possuem pouco poder de discriminação, comprovada pela significância do teste da função e alta probabilidade (>99,9 %).

Na tabela 6, podem ser observados os coeficientes padronizados da função discriminante, para as fotos selecionadas na análise. Nota-se que a foto 14 apresenta maior

Os centróides ou pontos médios de cada grupo obtidos pela análise de Cluster, para a função discriminante, estão discriminados na tabela 7.

Esses centróides são importantes para a alocação da avaliação de novas pessoas entre um dos grupos obtidos, naquele que apresentar maior similaridade.

Para isso, essa pessoa é comparada com cada grupo, através de suas respectivas funções discriminantes (Tabela 8).

Pode-se observar que as três fotos selecionadas na análise, com poder de

Tabela 6. Coeficientes padronizados da Função discriminante canônica, obtidos da matriz de dados brutos

Variáveis	Função 1
Foto 13	0,603
Foto 14	0,860
Foto 19	0,685

Tabela 7. Centróides da função discriminante canônica avaliados para os dois grupos obtidos

Grupos	Função 1
1	2,0223
2	-2,6970

Tabela 8. Função discriminante linear de Fisher obtidas para cada grupo obtido (sexo feminino ou masculino)

Variáveis	Grupos	
	1	2
Foto 13	156,878	139,816
Foto 14	231,216	206,470
Foto 19	246,393	223,928
Constante	-1059,589	-854,774

discriminação, são importantes na caracterização dos dois grupos, isto é, no grupo das mulheres e no grupo dos homens, embora com pesos mais altos, no grupo das mulheres. Isto indica que as mulheres são mais perceptivas na avaliação da paisagem. Observa-se, que com a criação de várias identidades (familiar, materna e profissional) pelas mulheres, ocorre uma ampliação de seus horizontes de percepção, resultado de um leque de novos elementos que lhe foram adicionados, tanto no palco das concretividades, quanto das subjetividades e das representações sociais.

Na tabela 9, encontram-se os percentuais de classificações corretas das avaliações das pessoas de ambos os sexos e de

diferentes idades, entre os 2 grupos obtidos. Observa-se que todas as avaliações foram corretamente classificadas, 8 no grupo 1, das mulheres e 6 no grupo 2, dos homens.

No geral, houve 100% de classificações corretas, indicando precisão da técnica de agrupamento. Dessa forma, pode-se considerar que a função discriminante obtida pode ser usada para classificar as interpretações das pessoas de diferentes idades e sexo dentro dos dois grupos obtidos.

Para alocação de um novo indivíduo, em um dos dois grupos obtidos, calcula-se o valor da função discriminante para esse novo indivíduo (Y_p), através da tabela 8 e, as distâncias Euclidianas do ponto calculado, aos centróides de cada grupo (d_1, d_2), da ta-

Tabela 9. Número de casos e percentagens de classificações das avaliações nos dois grupos determinados

Grupos	Número de casos	Classificações dos casos por grupos	
		1	2
1	8	8 100 %	0
2	6	0	6 100 %

Total de casos classificados corretamente: 100 %

bela 9. A menor distância Euclidiana obtida indica o grupo em que a nova comunidade deve ser alocada.

A técnica de Análise Discriminante mostrou-se bastante eficiente na comprovação dos agrupamentos de indivíduos, de acordo com suas concepções de percepção e avaliação de paisagens, obtidos na região de Canela no Rio Grande do Sul, pois permitiu classificar e reclassificar, de maneira precisa, esses indivíduos, diferenciados pela Análise de Cluster, além de permitir alocação de novas amostras (hexágonos) em um dos grupos obtidos.

Conclusões

- A valoração de 22 subpaisagens da FLONA de Canela (RS), pelos turistas da cidade, mostra variação de 2 a 4 em uma escala de ponderação, o que significa um intervalo de baixa a alta qualidade da paisagem.

- A análise de Agrupamento (Cluster) classificou em dois grupos, sendo o primeiro formado por mulheres de todas as idades e jovens de 15-20

anos, do sexo masculino e o segundo grupo pelos homens das demais idades.

- Os valores médios mais altos nas duas primeiras avaliações (julho-outubro) são resultado da análise realizada pelos homens, enquanto as mulheres emitiram maiores valores nas duas últimas avaliações (dezembro-fevereiro).

- Os substitutos da paisagem de números 14,19 e 13, respectivamente, são os que apresentam os maiores pesos na função discriminante canônica.

- Através da análise da função discriminante linear da Fisher observa-se que as mulheres são mais perceptivas na avaliação das paisagens.

Os resultados demonstram a importância da paisagem atribuída pelos turistas dos diferentes gêneros e idades. Tais informações poderão subsidiar o Plano de Manejo da FLONA no que se refere a programas de Ecoturismo, pelas trilhas, que possibilitem, não somente uma maior contemplação dos componentes da paisagem, mas também uma maior aproximação com o ambiente natural.

Referências

BARTLEY, S. H. **Principios de la percepción**. México: Trillas, 1978.

BAROUCHE, J. M.; SAPORTA, G. **Análise de dados**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

COBRA, G. O. Reich e o Feminismo. In: ENCONTRO DE PSICOTERAPIA SOMÁTICA. 1997, Rio de Janeiro. **Cem Anos de Wilhelm Reich**. Universidade Santa Úrsula, RJ. Disponível em: <www.bapera.com.br/REVISTA/Psicoterapia/reich_e_o_feminismo.htm>. Acesso em: 15 jun. 2005.

COOPER, C.; FLETCHER, J.; WANHILL, S.; GILBERT, D.; SHEPHERD, R. **Turismo, princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

JOHNSTON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. Madison: Prentice Hall International, 1982.

FERES, R. **Região das Hortensias**. Disponível em: <www.feres.fot.br/artigo/regiao_das_hortensias/regiao_das_hortensias.htm>. Acesso em: 24 jul. 2011.

FIGUEIREDO, S. L.; MANHI, C. A. Análise Comparativa de Paisagem em Turismo: Sistema de Referência. In: RUSCHMANN, D.; SOLHA, K. T. (Org.). **Planejamento Turístico**. Barueri: Manole, 2006. p.154-174.

LANDIM Y GOYA, P. da C. **Percepção e Conservação do Patrimônio Urbano**: a cidade de Bauru. 1994. 145 f. Dissertação (Mestrado em Organização do Espaço) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1994.

LAVANDOSKY, J.; LANZER, R. **Percepção da Paisagem**: Uma Análise a partir de Fotografias do Vale dos Vinhedos, RS. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, SeminTUR, 5., 2002, Caxias do Sul. Anais... Caxias do Sul, UCS, 2008. p. 1-15.

LYNCH, K. **Planificación del sitio**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1980.

MARENZI, R. C. **Estudo da valoração da Paisagem e Preferências Paisagísticas no Município de Penha – SC**. 1996. 119 f. Dissertação (Mestrado em Conservação da Natureza) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

MENESES, U. T. B. A paisagem como fato cultural. In: YAZIGI, C. (Org.). **Turismo e Paisagem**. São Paulo: Contexto, 2002. p. 29-64.

REICH, W. **Character Analysis**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1945.

REMPEL, C.; MULLER, C. C.; CLEBSCH, C. C.; DALLAROSA, J.; RODRIGUES, M. S.; CORONAS, M. V.; RODRIGUES, G. G.; GUERRA, T.; HARTZ, S. M. Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 141-147, 2008.

SANTOS, N. R. Z.; KIRCHNER, R. M.; SAIDELLES, A. P. F. Avaliação da percepção da comunidade em relação às paisagens de uma unidade de conservação. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v.31, n.2, p. 107 - 120, 2009.

VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

XAVIER, H. A **Percepção Geográfica do Turismo**. São Paulo: Aleph, 2007.