

## Percepção e Avaliação da Paisagem: Evolução de métodos e técnicas

**Carlos Pereira da Silva**

Departamento de Geografia e Planeamento Regional  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas  
Universidade Nova de Lisboa  
Av. Berna, 26 C, 1069-061 LISBOA  
Telefone +351.1.7933919 Fax +351.1.7977759  
Cpsilva@fcsh.unl.pt

### Resumo

*Os estudos de percepção e avaliação da paisagem têm conhecido, nos últimos anos, uma crescente importância. Este artigo pretende abordar a utilidade que os estudos de percepção/avaliação da paisagem podem ter para o processo de planeamento, dando uma perspectiva da sua evolução nos últimos 40 anos. Entre eles, especialmente nos países anglo-saxónicos, têm tido um especial destaque os estudos que têm como objetivo descobrir as paisagens naturais mais valorizadas, e por isso mesmo com maior procura, como forma de preservar paisagens sujeitas a grandes pressões turísticas.*

*Numa primeira fase, estes estudos basearam-se apenas no julgamento de técnicos especializados, vindo posteriormente a utilizar a percepção do público. Devido ao facto de se basearem em informação subjectiva, e por vezes não tangível, têm sido alvo de severas críticas, o que tem questionado a sua validade e consequente aplicabilidade.*

**Palavras-chave:** Percepção, Avaliação, Paisagem, Planeamento

### Résumé

*Les études de perception et évaluation du paysage ont connu dans les dernières années une importance croissante. Cet article prétend rendre compte de l'utilité que ces études peuvent apporter au processus d'aménagement, tout en donnant une perspective de l'évolution des 40 dernières années.*

*Entre ces études, en particulier, dans les pays anglo-saxons, nous pouvons mettre en relief ceux qui ont comme objectif la découverte des paysages naturels les plus valorisés, comme moyen de préserver les espaces naturels assujettis à de fortes pressions touristiques.*

*Ces études se sont basées, dans un premier temps, sur le jugement des techniciens spécialisés et dans un deuxième temps sur la perception du public. Néanmoins, cette perception est subjective, donc difficilement mesurable; ainsi, sa validité et son applicabilité ont été mises en cause.*

*Ce sont ces réflexions qui constituent le fond de cet article.*

**Mots-clés:** Perception, Évaluation, Paysage, Aménagement

### **Abstract**

*The landscape perception and landscape evaluation studies have known a growing importance in the last twenty years. Mainly in the UK and the USA, they have been trying to discover the most attractive natural landscapes under pressure, in order to preserve them from tourist pressures.*

*At the beginning, this studies were only based in the experts perception, but lately they started to include the public's perception. Due to the fact of many times being based in subjective information, this kind of studies have been under severe attacks, questioning their validity and applicability.*

*The main goal of this article is to point the utility of this studies for the planning process, and it's evolution in the last 40 years.*

**Keywords:** Perception, Evaluation, Landscape, Planning

### **Introdução**

Os estudos de percepção da paisagem sempre procuraram definir e avaliar os elementos que influenciam a forma como os indivíduos reagem à paisagem. A subjectividade destas questões, ao introduzir quase sempre uma avaliação de elementos não tangíveis, tem sido um dos principais obstáculos à formação de um quadro teórico forte e de aplicação consensual. Esta realidade tem sido igualmente reforçada com limitações demonstradas por alguns estudos realizados nesta área, que procuram sobretudo validar os seus resultados, explorando de forma isolada alguns dos paradigmas em questão, descurando um maior fortalecimento teórico.

Assim, e não obstante os inúmeros trabalhos sobre percepção da paisagem que foram sendo produzidos ao longo das últimas décadas, os resultados apresentam-se muitas vezes desarticulados e contraditórios, o que em vez de contribuir para um esclarecimento sobre conceitos básicos tem servido antes para lançar algum descrédito sobre esta forma de analisar e trabalhar o espaço.

Um dos principais problemas que se colocam, desde logo, é a definição dos conceitos base. A utilização do termo Percepção, aqui considerada, é bastante abrangente. Ele tem a ver não só com o acto ou faculdade de perceber (de desencadear uma reacção em relação a um determinado estímulo exterior), mas igualmente com o facto dessa reacção estar associada a um juízo valorativo, resultado da utilidade que é dada ao objecto percebido. Este aspecto é defendido por Punter (1982)<sup>1</sup> quando refere que o processo de percepção pode ser dividido em três etapas distintas:

1. A percepção em si – A experiência sensorial directa;
2. Cognição – Forma como os indivíduos percebem e estruturam a experiência sensorial;
3. Avaliação – A hierarquização de preferências, em função da utilidade.

Paisagem é igualmente utilizada em sentido lato “... un ensemble de signes caractérisant une unité géographique sur le plan physique ou humain”<sup>2</sup>, não estando limitada aos aspectos naturais. Faz assim sentido falar em paisagens “naturais” e paisagens “humanizadas”, quer urbanas quer industriais. Trata-se, então, de perceber a paisagem, não como um somatório de elementos, mas antes como uma unidade coerente de valor intrínseco, como sistema, modelo de organização independente de escalas espaciais e temporais.

Porém, o papel do Homem em relação à percepção da paisagem não deve ser considerado como o de um mero espectador, com pouca influência, demasiado passivo sem capacidade de intervenção. Este entendimento foi desaparecendo à medida que a paisagem despertava as atenções de especialistas em diversos campos científicos. O papel do Homem começa, então, a crescer em importância e responsabilidade, aparecendo com Zube (1970) as primeiras referências à “paisagem social”. Defende este autor que as paisagens devem ser vistas como “...reflexo de valores sociais e padrões culturais, como expressões de maneiras de viver.”<sup>3</sup> Será a partir desta altura que a percepção e a subjectividade na análise da paisagem começam a ganhar importância e visibilidade,

<sup>1</sup> J.V. Punter. *Landscape aesthetics: a synthesis and critique*. 1982, Londres

<sup>2</sup> Pierre George. *Dictionnaire de la Géographie*, 3ª edição. Edições PUF, 1984

<sup>3</sup> Zube. *Evaluating the visual and cultural landscape*. *Journal of Soil and Water Conservation* 25, 137-141, 1970.

despertando a atenção de arquitectos, psicólogos, sociólogos antropólogos e geógrafos, todos eles partilhando um entendimento do espaço como uma realidade subjectiva, sentida, vivida e passível de avaliação.

As características básicas da paisagem vão ser determinadas pelos seus factores físicos. A acção humana será construída sobre esse suporte, contribuindo, assim, para alterar as suas características iniciais. A variedade dos componentes, bem como a sua diversidade de combinações, vai permitir a existência de um elevado número de paisagens diferentes. Assim considerada, a paisagem é vista como um geosistema (Sochava 1963)<sup>4</sup> em que os diversos elementos abióticos (que desempenham um papel importante na estruturação do sistema por serem os elementos mais estáveis e com mudanças mais lentas) interagem com os bióticos (correspondentes aos ecossistemas) e o subsistema organizado pelo homem, i.e., as actividades humanas, com todas as interferências no meio. É porém vital compreender que a paisagem é muito mais que o somatório dos diferentes elementos. O conjunto é incomparavelmente mais valioso que a soma dos elementos que o constituem.

Tratando-se aqui de espaços vivos, que vão reflectir uma imagem para quem os observa, o elemento de subjectividade presente vai condicionar toda a percepção, quer no que se relaciona com o ponto de vista escolhido para observar, quer no que se prende com o critério escolhido para definir o tipo de paisagem. Vamos, assim, assistir a uma interacção entre o objecto percebido e o sujeito, pois embora a paisagem possua qualidades intrínsecas, a forma como o sujeito a vai perceber, acaba condicionando de forma decisiva a imagem que ele vai formar sobre ela. O observador vai reagir em função das associações que estabelecer, sendo estas influenciadas pelos seus próprios valores. Assim, diferentes paisagens vão evocar diversos sentimentos em diferentes observadores.

Frequentemente, estes estudos têm recebido como principal crítica o facto de não fazer sentido comparar e avaliar paisagens. Não concordando com esta posição, parece-nos necessário e importante explorar a melhor forma de utilizar objectivamente estes estudos, nomeadamente, descobrir as preferências das populações por determinados tipos de paisagem. Saber quais as que recolhem maiores preferências e o que justifica tal decisão. Se um tipo de paisagem for sujeito a pressões por parte dos seus utilizadores, devido a determinados factores conhecidos, poder-se-á gerir essa informação, de modo a não atingir rupturas, como evitar que as capacidades de carga dessas paisagens sejam ultrapassadas, sob risco de destruir as características iniciais que as tornavam atractivas. Esta é, na nossa opinião, uma das principais características que comprovam a utilidade destes estudos. Percebendo quais as paisagens que são valorizadas e, mais importante

---

<sup>4</sup> Sochava V.B.L. "Étude des geosystemes. Stade actuel de la Géographie physique complexe. Izvestija Akademii Nauk SSSR, Serija Geograficeska, 1972, n° 3 pp18-21. Tradução para Francês por C.L. Rondeau, C.N.R.S., Centre de Documentacion et Cartographie Geographique, Paris.

ainda, porque o são, torna-se possível obter informação útil para apoiar decisões de planeamento, como mudanças de uso do solo, localização de infra-estruturas e equipamentos, fundamentando melhor acções a tomar seguir para o desenvolvimento de determinadas áreas. Importará porém frisar que estes estudos não devem, nem podem, ser utilizados de forma isolada. São instrumentos complementares, que podem auxiliar a definir de forma mais segura políticas de ocupação do espaço, contribuindo, assim, para um ordenamento mais eficaz do território.

É igualmente importante ponderar a aplicabilidade dos resultados destes trabalhos, pois os erros cometidos podem ser graves. Basta referir que a percepção da paisagem é um fenómeno mutável, significando que as paisagens valorizadas hoje podem não o ser amanhã, uma vez que os valores variam, bem como os fenómenos culturais, de geração para geração.

## Avaliação e Valorização

A procura de paisagens valorizadas, e por consequência a avaliação da paisagem, tem merecido atenções especiais por parte dos geógrafos desde finais dos anos 60, em resultado da crescente preocupação com a preservação das paisagens naturais, constantemente ameaçadas pelo fenómeno da crescente urbanização. Procura-se, assim, definir as paisagens mais valorizadas e, uma vez na posse desta informação, implementar os melhores processos de proteger aqueles espaços.

O problema central tem consistido em como “descobrir” as paisagens mais valorizadas? Como as avaliar e quem deverá ser responsabilizado por essa avaliação? Actualmente, estas duas questões têm sido colocadas de um modo cada vez mais directo, sendo por isso alvo de atenções especiais por parte dos investigadores.

Em primeiro lugar, a descoberta das paisagens valorizadas deve ter em linha de conta vários aspectos importantes, nomeadamente, e como já foi referido, o facto de a apreciação das paisagens poder mudar com a evolução de aspectos relacionados com modas e valores que regem as sociedades em determinados momentos. Até pode acontecer que as mesmas paisagens sejam igualmente valorizadas em diferentes períodos temporais, mas por motivos completamente diferentes. A valorização das paisagens não resulta apenas da aplicação de critérios estéticos não tangíveis, ela é a consequência de factores tão variados como:

- *Históricos* – Resultado da associação de locais a determinados factos históricos, que aí tiveram lugar.
- *Artísticos* – Determinados locais que foram tema de manifestações artísticas: livros, quadros, fotografias, criam uma determinada reputação que pode ser uma das causas da sua valorização.

- *Estéticos* – Ligados à morfologia, cor, diversidade e textura.
- *Inatos* – Por vezes existem ligações à paisagem tão enraizadas na natureza humana, que podem ser consideradas universais, tal como demonstra Tuan<sup>5</sup>.
- *Moda* – Podem surgir ligados a aspectos institucionais (actualmente só o facto de uma paisagem ter estatuto de Área Protegida, é um aspecto que a pode valorizar), bem como a preferência de um determinado grupo ou classe social.

A segunda questão diz respeito a quem deve avaliar as paisagens. Embora actualmente os estudos de avaliação da paisagem dêem a devida importância à opinião do público, enquanto elemento imprescindível na explicitação das suas preferências, esta situação nem sempre foi assim tão clara. Uma das primeiras referências a esta questão data de 1896, quando Santayana escreve; “Rude or vulgar people are indifferent to their natural surroundings”<sup>6</sup>, pondo em causa a importância das preferências do público. Mais recentemente, Turner (1975) exprime o mesmo tipo de preocupações, afirmando que “In other fields of aesthetics the most popular is seldom held to represent the peak of perfection”<sup>7</sup> reforçado ainda pelas ideias de Newby, (1978), que apontava os problemas que a subordinação de planos referentes à protecção das paisagens valorizadas poderiam sofrer, se fossem baseados na opinião pública, pois iriam resultar da “...mediocrity associated with the average.”<sup>8</sup> Porém, e especialmente nos países do Norte da Europa e nos Estados Unidos, assistiu-se a uma corrente contrária, que pretendeu incluir as preferências do público nos estudos de avaliação da paisagem, não só por constatarem a sua importância mas igualmente pelo público mostrar uma preocupação crescente por estes assuntos, chegando mesmo a contestar o facto de os planeadores tentarem avaliar a paisagem seguindo unicamente os seus próprios valores e padrões. “It is desirable for planners to make some assessment of people’s expectations and preferences rather than relying on their own judgement .”<sup>9</sup> Assiste-se, assim, a partir da década de 70, a uma “*democratização*” deste tipo de trabalhos.

O empenho demonstrado nas investigações então levadas a cabo tinha como meta final encontrar métodos universais que pudessem ser aplicados em qualquer paisagem e, assim, determinar o seu valor de forma objectiva e tangível. Esta meta, até agora inalcançada, é, em grande parte, a responsável por algum descrédito que este tipo de estudos recebeu, e do qual ainda não se libertaram totalmente.

---

<sup>5</sup> Yi-Fu Tuan. Topofilia, um estudo da percepção, atitudes e valores do Meio Ambiente. Difel, 1980, S.Paulo  
<sup>6</sup> G. Santayana. The sense of beauty, being the outline of esthetic theory. Charles Scribner’s Son’s, 1896, New York.

<sup>7</sup> Turner. Applications of landscape evaluations: a planners view. In Transactions of the Institute of British Geographers, 66. 1975, Londres.

<sup>8</sup> Newby. Towards an understanding of landscape quality. British Journal of Aesthetics. 1978

<sup>9</sup> Buhyoff, G.J., Wellman, J.D., Harvey, H. and Fraser, R. A. Landscape architect’s interpretations of peoples landscapes preferences. Journal of Environmental Management, 6, 1978 ,pp255-262.

Muito trabalho foi feito neste campo, mas como Lowenthal refere “...Many readers erroneously conclude that the voluminous technical literature of landscape evaluation connotes scholarly respectability.”<sup>10</sup>, mas os avanços não estão aí reflectidos. Acima de tudo, chamou-se a atenção para estes problemas, mas a controvérsia gerada e a complexidade de alguns métodos, funcionou de modo negativo, evitando avanços, sobretudo na conceptualização dos conceitos e objectivos.

## **Evolução dos Estudos de Avaliação da Paisagem**

Uma análise dos métodos utilizados permite dividir este campo de trabalho em cinco períodos distintos. Esta divisão não significa, porém, que os vários métodos tenham prevalecido apenas naqueles momentos temporais, ou que não tenham sido aplicados conjuntamente. Procura-se, antes, identificar o período em que apareceram e tiveram mais importância.

1. Métodos intuitivos, finais dos anos 60 até princípios dos anos 70;
2. Análises estatísticas complexas, entre 1971-76;
3. Utilização das preferências do público, 1977- 83;
4. Utilização de análises psicológicas, integração de influências anteriores, 1983-90;
5. Aplicação das Tecnologias de Informação Geográfica, anos 90.

De um modo geral, podemos afirmar que todas as fases surgem como resposta às críticas levantadas à fase precedente. Na verdade, pode-se dizer que grande parte das questões continua por responder, e parece que se está longe de descobrir *O método* de avaliar a paisagem. Os problemas que se foram colocando no decorrer dos vários períodos parecem mesmo tornar a tarefa mais difícil. Voltaremos ainda a este aspecto.

### **1. Métodos intuitivos, finais dos anos 60 até princípios dos anos 70**

Destacam-se, nesta altura, os trabalhos de Tandy (1967), Fines (1968), Leopold (1969), Hebblethwaite (1970). Estes investigadores pretendiam fornecer instrumentos que pudessem servir de base para o estabelecimento de critérios objectivos para a protecção de áreas com grande qualidade ambiental e paisagística. Para isso, defendia-se que era necessário utilizar informação numérica e objectiva, pois caso contrário corriam o risco de produzir trabalhos sem credibilidade. Leopold refere mesmo que existe a premente necessidade de separar “ facts from emotions”.

---

<sup>10</sup> D. Lowenthal. Finding valued landscapes. Progress in Human Geography 2, nº3. 1978.

As primeiras experiências apenas classificavam pequenas áreas, com base em conhecimentos intuitivos dos planeadores então envolvidos. Eram, assim, extremamente subjectivas e influenciadas pelo ponto de vista bastante limitado de um segmento específico de indivíduos. Mediam-se elementos da paisagem, seleccionados por critérios discutíveis, e que pudessem no final ser transformados em índices que reflectissem a qualidade da paisagem.

Os estudos eram divididos em duas fases. Numa primeira, era feita a descrição objectiva, acompanhada de inventário dos elementos da paisagem. Na segunda, era feita uma análise qualitativa dos elementos descritos e inventariados na fase anterior, através de uma escala de valores que permitisse aferir o valor da paisagem.

Este método de trabalho foi adoptado, na altura, com algumas pequenas diferenças, por vários organismos com responsabilidades na área do planeamento, especialmente na Grã-Bretanha, onde foi considerado mais aceitável do que outras tentativas puramente subjectivas. A utilização de métodos elementares matemáticos conferia, assim, mais objectividade e supostamente, mais credibilidade científica aos estudos de percepção da paisagem.

Um dos trabalhos representativos foi desenvolvido por Tandy, em 1971, consistindo num julgamento subjectivo dos elementos que constituíam a paisagem. O território era dividido numa grelha, constituída por unidades com 1 Km<sup>2</sup> e a paisagem era analisada por observadores experimentados, de acordo com a presença dos elementos (em relação à cobertura do terreno, relevo, uso do solo). Em cada uma das unidades, era atribuído a cada elemento uma classificação quantitativa compreendida entre 0 e 2 (0-Nada, 1-Alguma, 2-Tudo) e outra qualitativa, compreendida entre -2 e +2 (-2-Intolerável, -1-Indesejável, 0-Aceitável, 1-Desejável e 2-Altamente desejável). Os dois resultados obtidos eram, no final, multiplicados um pelo outro, obtendo-se assim o valor atribuído àquela unidade de paisagem.

Ainda que representativo de uma época, bastante prático e simples de executar, este método foi muito criticado, uma vez que os elementos eram seleccionados *à priori* e com base em critérios subjectivos. O julgamento era feito unicamente por profissionais e o valor da paisagem resultava apenas da soma dos valores dos seus componentes, não se entendendo aquela como um todo, cujo valor tem necessariamente que ser superior à soma do valor dos seus componentes, perdendo-se assim a perspectiva de conjunto.

Embora os resultados obtidos, no conjunto dos estudos realizados nesta fase, tenham sido desanimadores, tiveram o mérito de desencadear discussões e reflexões profundas e, não obstante as críticas metodológicas pertinentes, também foram neles introduzidas técnicas inovadoras, como a avaliação e classificação de fotografias, reaproveitadas por outros autores em estudos mais recentes.

## 2. Análises estatísticas complexas, entre 1971-76

Nesta fase, surgida dos erros apontados aos trabalhos realizados na anterior, pretendia-se chegar a um processo automático e não controverso de avaliar a paisagem. Para isso, desenvolveram-se técnicas de análise estatística extremamente complexas, de forma a conseguir a maior objectividade possível, destacando-se os trabalhos de Clamp (1975) e os da Universidade de Manchester (1976). Os organismos governamentais com responsabilidades no planeamento deram, nesta altura, um considerável apoio aos trabalhos desenvolvidos nesta área, visto serem dos principais interessados em conseguir um método objectivo de avaliação da paisagem, que permitisse, sobretudo, resolver os problemas na determinação de áreas de qualidade paisagística a proteger.

De um modo geral, os métodos desenvolvidos pretendiam correlacionar uma avaliação paisagística, que se pretendia consensual, realizada por um determinado grupo de observadores de unidades de paisagem (que pudessem ser representativas de áreas mais alargadas), com um número de variáveis objectivas que representassem os vários componentes dessas mesmas unidades. Assim, e existindo fortes correlações, as regressões múltiplas então produzidas, poderiam extrapolar os valores cénicos para as unidades que não tinham sido alvo da análise dos observadores.

Mais especificamente, o método desenvolvido pela Universidade de Manchester veio ilustrar melhor as tendências então registadas. Pretendia-se criar um método que permitisse definir de forma mais clara áreas protegidas, como é o caso das ONBA (Outstanding Natural Beauty Areas). Baseava-se na análise de regressões múltiplas dos elementos da paisagem e valores de qualidade visual, atribuídos por especialistas. Estes profissionais eram em número de 6 a 10 e ligados ao planeamento, de forma a reduzir a diversidade dos valores estéticos que iriam ser calculados. Outra razão evocada para o uso destes especialistas é o facto de poderem ser considerados líderes de opinião, podendo assim gerar confiança nas suas avaliações, quer para o público, quer para os outras entidades.

Tal como no caso anterior, seria utilizada uma grelha para cobrir toda a área de estudo em várias unidades, com uma dimensão recomendável de 1 Km<sup>2</sup> para cada uma, embora em áreas com características especiais as dimensões pudessem ser outras (caso das áreas montanhosas). Numa primeira fase, seriam mostradas, através de fotografias, aos especialistas duas unidades de controlo, que representariam um valor claramente positivo (+30) e outro claramente negativo (-20), em relação às suas qualidades cénicas. As restantes unidades seriam posteriormente avaliadas, seguindo o referencial dessas duas unidades. Complementarmente, seria pedido a cada elemento que indicasse um valor para a melhor e a pior paisagem que consideravam existir no Reino Unido. Estes valores, também designados por *Hell* e *Heaven Scores*, seriam introduzidos numa equação e chegar-se-ia a um valor final para cada uma das unidades. Conseguia-se, assim, uma homogeneidade de valores entre os diversos observadores.

$$\text{Valor da unidade} = \frac{\text{Valor atribuído} - \text{Valor do Hell score}}{\text{Valor do Heaven score} - \text{Valor do Hell score}}$$

Na fase seguinte, quantificavam-se os elementos da paisagem, podendo-se incluir até 44 elementos, mas que deviam ser seleccionados de acordo com as características gerais da área. Com os resultados obtidos pelos diferentes observadores para cada uma das unidades adicionadas, extrapolava-se o valor médio de cada uma delas. Esta informação era posteriormente analisada com os dados respeitantes aos elementos da paisagem, e a análise estatística, a executar de seguida, permitiria calcular uma correlação entre os valores dos elementos da paisagem e os valores atribuídos pelos observadores.

A utilização de análises regressivas é uma componente importante deste método e que explicará de que forma a variação da avaliação dos observadores em relação aos aspectos cénicos (visuais) poderá ser explicada pela variação dos valores dos vários elementos quantificados da paisagem. É igualmente possível introduzir nele uma análise de factores que permita identificar o peso das diferentes combinações dos vários elementos da paisagem, podendo-se então constatar que este método pretendia utilizar uma *standartização* dos valores obtidos pelos observadores envolvidos, possibilitando escalas compatíveis de valores, às quais pudessem ser aplicadas regressões.

Ainda que, numa primeira fase, este tipo de análises espaciais tivessem parecido bastante seguras, acabaram sendo postas em causa porque, por um lado, apenas utilizavam técnicos especializados e não o público (embora permitindo que aqueles pudessem definir valores para as melhores e piores paisagens -hell and heaven scores), por outro, continuavam em aberto alguns conceitos pouco claros, como o de qualidade. Era igualmente criticável o facto de a informação respeitante à avaliação dos observadores ser apenas utilizada para chegar a um determinado valor final, e que não se procurasse entender as razões que estavam subjacentes a esses mesmos valores.

Por último, uma das críticas que eventualmente teve mais peso prendeu-se com o facto destas técnicas serem demasiado complexas, abstractas e dispendiosas. Foi talvez devido a este último aspecto que grande parte do apoio das entidades estatais foi perdido. No caso britânico, resultou mesmo num repensar da ideia de utilizar estes métodos para produzir um guia de avaliação, para a tal “*standartização*” da avaliação da paisagem, uma vez que os métodos falhavam nos aspectos básicos que justificavam o seu surgimento. A controvérsia em relação a estes estudos aumentava; continuavam a ser altamente discutíveis as metodologias aplicadas e, acima de tudo, a validade dos resultados obtidos era muito duvidosa.

### 3. Utilização das preferências do público, 1977- 83

Esta fase marca uma importante viragem nos processos de avaliação da paisagem. Pela primeira vez, é dada importância à opinião do público, procurando-se conhecer as suas preferências. Destacam-se então os trabalhos realizados por Zube (1974), Dunn (1976), Penning-Rowell (1977-82) e Buhyoff (1978).

A ideia de utilizar a percepção do público, em vez de profissionais ligados à área do planeamento, reflecte a necessidade de cobrir um espectro mais amplo de opiniões. Procura-se “descobrir” quais as paisagens valorizadas pelo público e, também, porque o são. De posse desta informação, pensava-se que se poderia actuar de forma mais eficiente, permitindo uma gestão mais correcta dos espaços naturais de lazer valorizados pelo público.

Esta fase é igualmente importante pelo facto de permitir encarar a paisagem como um todo, e não apenas como a soma dos seus elementos. Procura-se que ela seja avaliada como uma unidade coesa que não pode ser dividida, o que permite ver esta perspectiva como uma resposta às críticas levantadas aos métodos da fase anterior.

Com o desenrolar de estudos baseados nas preferências do público, constatou-se o que para alguns investigadores era já há muito tempo evidente, ou seja, que a percepção das paisagens e, conseqüentemente, a avaliação feita pelo público, era por vezes bem distinta da feita pelos especialistas. Esta divergência de resultados gerou algum incómodo, pois com opiniões tão díspares era difícil planear de acordo com ideias que não eram defendidas por quem tinha a responsabilidade de tomar as decisões.

Discute-se, então, a validade dos resultados obtidos com estes métodos, devido aos critérios e técnicas altamente subjectivos da recolha da informação. A maior parte dos estudos efectuados neste período têm por base a utilização de fotografias apresentadas aos inquiridos, devendo estes responder de acordo com as reacções que elas provocam, (normalmente com o grau de atracção estética por elas desencadeado). Utilizam-se igualmente escalas semânticas, como exemplifica Zube (1977), para permitir encontrar concordância entre os observadores em relação aos méritos estéticos das fotografias, permitindo, assim, descobrir quais as paisagens que despertam maiores e menores atracções.

É interessante constatar que muitos destes estudos não tinham como objectivo final chegar a uma quantificação do valor da paisagem. Assim, os resultados obtidos eram, por vezes, de difícil aplicação, mas de grande utilidade para responder a perguntas metodológicas que estavam na base de grande parte das críticas a estes trabalhos. Zube, por exemplo, aponta como principais atributos para a existência de atracção por uma determinada paisagem o seu grau de intervenção antrópica (*naturaless*) e a diversidade do uso do solo. A esta conclusão parecem ter chegado diversos investigadores, como é o caso de Bernaldez (1980) (um dos pioneiros neste campo em Espanha), que concluiu

nos seus trabalhos que as intervenções feitas pelo homem na paisagem contribuem de forma significativa para baixar o seu poder de atracção.

Um dos investigadores que mais investiu neste tipo de estudos foi Penning-Rowsell. O seu trabalho desenvolvido em Hertfordshire, para determinar a avaliação da paisagem com base nas atitudes dos residentes nessa área, é disso exemplo. Neste trabalho, inquiriram-se nas suas casas 540 indivíduos, uma amostra representativa dos 120 000 eleitores recenseados. A área foi dividida em unidades com dimensões de 1km<sup>2</sup> que, posteriormente, foram agrupadas em unidades maiores, atendendo ao seu grau de homogeneidade.

Os inquiridos eram convidados a pronunciar-se sobre a qualidade da paisagem dessas unidades, atendendo a uma escala semântica fornecida (*Extremely attractive-very attractive- attractive-unattractive*). A sua avaliação era feita com base em mapas e, acima de tudo, no seu conhecimento da área. Tinham de pronunciar-se não só em relação às unidades mais próximas do seu local de residência mas, igualmente, a outras adjacentes, que ainda pertenciam à área de estudo. Assim, podiam-se comparar resultados e constatar se havia uma relação directa entre as unidades a que eram atribuídas maiores qualidades e a proximidade de residência. Era igualmente pedido que fossem identificados locais especialmente atractivos da área e quais as razões dessa preferência. O valor modal das respostas para cada unidade era determinado e usado como medida do seu valor. Os resultados eram depois cartografados, com base em três aspectos distintos:

- Locais de residência dos inquiridos;
- Áreas adjacentes aos locais de residência dos inquiridos;
- Locais particularmente atractivos.

Esta técnica tinha a vantagem de tentar perceber as preferências manifestadas pelos residentes numa área, em relação à qualidade da paisagem onde eles estavam inseridos. Ao utilizar informação respeitante ao local de residência, pretendia-se, igualmente, encontrar motivos que de alguma forma pudessem explicar as preferências manifestadas.

A primeira crítica que se pode apontar ao que se acabou de expor é a dificuldade em definir claramente unidades homogéneas, bem como em compará-las. Elas podiam ser, em alguns dos casos, apenas diferentes e não melhores ou piores entre si. É igualmente discutível que ao auscultar as preferências individuais não tenham sido ponderadas as diferenças individuais, que influenciam grandemente a avaliação levada a cabo (idade, profissão, área, estatuto social, tempo de residência na área etc...). São os designados aspectos marginais que, neste caso, podem desempenhar um papel muito importante. O período de residência, por exemplo, iria permitir perceber, em parte, o grau de familiaridade com a área a avaliar, podendo esta informação desempenhar um papel decisivo para a compreensão da percepção então registada.

Muitos dos estudos realizados neste período baseavam-se em inquéritos ou entrevistas, o que também pressupunha a possibilidade de surgirem problemas de estruturação e formulação de questões, dois aspectos importantes e que podem, de algum modo, implicar distorções nos resultados. Grande parte dos investigadores apontam-nos mesmo como das fragilidades mais frequentes destes trabalhos, uma vez que as preferências observadas reflectiam muito mais do que simples registos.

As razões de atracção ou repulsão estão, quase sempre, associadas a um determinado uso, e não apenas o reflexo de critérios estéticos ou de aspectos visuais. Por isso, como foi referido anteriormente, estes estudos não conseguem, na maior parte dos casos, explicar as razões de determinadas preferências, até porque os próprios inquiridos têm dificuldade em exprimir sentimentos que estão na base das preferências manifestadas.

A avaliação da paisagem com base na preferência do público não é, pois, pacífica, mas nem por isso deve ser posta de parte. Ela deverá ser ponderada de forma clara e complementada com outras técnicas, pois pode constituir um instrumento de grande utilidade para o planeamento. Sem dúvida que Penning-Rowell exprime bem esta preocupação ao afirmar “Landscape evaluation based only on visual preference without analysis of the cause of perception, can take a narrow view of landscape”<sup>11</sup>.

Outra das críticas apontadas diz respeito à falta de uma sólida base teórica, pois como refere Penning-Rowell “Without theoretical grounds, why should we assume that beauty (or value) resides in mountains, woods (or) streams, and not in some unexamined relationship between them”.<sup>12</sup> Ao entrar de forma mais directa no campo da percepção, integrando o ponto de vista do público, os estudos de avaliação da paisagem foram alvo de críticas cerradas sobre a elevada carga de subjectividade que suportavam. Ficava assim, de certa forma, impossibilitada a criação de um método único, pois as especificidades das áreas e dos inquiridos têm sempre um papel determinante a desempenhar nestes casos, mas nem por isso deixam de ser um indicador directo.

#### **4. Utilização de análises psicológicas e integração de influências anteriores, 1983-90**

As críticas apontadas aos estudos efectuados na fase anterior foram, em parte, responsáveis por um certo descrédito e desânimo que se instalou neste campo. Este aspecto é bem patente no menor número de trabalhos então produzidos, e mesmo num certo abandono destas temáticas. Alguns investigadores optaram por voltar a concentrar as suas atenções nos métodos intuitivos ou análises estatísticas complexas. Outros, optaram por uma linha diferente de investigação, promovendo o estudo de usos do solo, factores ecológicos, etc...

<sup>11</sup> Penning-Rowell. Fluctuating fortunes in gauging landscape value. *Progress in Human Geography* 5. 1981

<sup>12</sup> Penning-Rowell, op. Citem.

Baseando-se em entrevistas e inquéritos, alguns destes estudos cruzavam a informação respeitante às paisagens valorizadas com as características psicológicas de cada indivíduo. Como elemento inovador, surge a introdução das características psicológicas nos estudos de avaliação da paisagem, em resultado da aproximação que os psicólogos fazem a este campo. As atenções centram-se, então, no estudo das atitudes individuais em relação à paisagem, de modo a entender quais os factores que criam a valorização de determinadas paisagens.

Ilustrativos dos trabalhos deste período são os trabalhos de Sidaway (1988), Harrison (1988), Morgan (1993), Williams (1993). No caso destes dois últimos, o trabalho realizado em conjunto com Jones, sobre as praias do País de Gales, é exemplificativo do tipo de abordagens então adoptadas.<sup>13</sup> O referido estudo desenrolou-se em duas fases distintas. Numa primeira, realizaram-se entrevistas aos utilizadores das praias, tendo como base um pequeno número de questões que visavam identificar os principais aspectos de atracção e repulsão das mesmas. Com base nesses resultados, foram elaborados questionários mais complexos que foram aplicados a uma amostra aleatória de utilizadores. Neste questionário, além dos aspectos relacionados com a paisagem, incluiu-se também um grupo de questões que procurava caracterizar psicologicamente os inquiridos. Este objectivo era atingido através da aplicação dos Testes de Personalidade Eysenck e de Ansiedades e Qualidades de Spielberger. Desta forma, foi possível identificar os aspectos mais valorizados da paisagem e, também, correlacionar esses aspectos com as características individuais dos inquiridos.

As atenções prestadas às características psicológicas dos inquiridos não se destinavam, porém, a responder às necessidades dos técnicos de planeamento. O interesse que se poderia retirar destes novos elementos destinava-se, antes, a servir de base para futuros trabalhos de avaliação da paisagem, possibilitando, agora, enveredar por um caminho que deveria ter sido seguido desde o início.

## **5. Aplicação das Tecnologias de Informação Geográfica. Anos 90**

A difusão nos anos 90 das Tecnologias de Informação Geográfica e, mais concretamente, dos Sistemas de Informação Geográfica, vieram igualmente marcar um novo rumo para os estudos de percepção e avaliação da paisagem. A utilização de SIG's nestes estudos, pelo facto de alegadamente permitir uma maior objectividade, torna-se sem dúvida, de grande utilidade. Assim, identificando e associando determinados elementos da paisagem, é possível constatar a contribuição desses elementos para a sua valorização, quer numa macro ou microescala. "Physiographic characteristics of landscape

<sup>13</sup> Morgan, R, Jones, T.C., Williams, A.T., Opinions and Perceptions of England and Wales Heritage Coast Beach Users: Some Management Implications from the Glamorgan Heritage Coast, Wales. *Journal of Coastal Research* n° 9 (4), 1993.

cognition can be modelled using the technology associated with viewshed analysis. Relief, depth of view, horizon characteristics and shape could all be measures using GIS functionality. Cognitive criteria such as drama, mystery and coherence may have measurable surrogates by using the modelled view as a basis for their definition (Baldwin et al, 1996)<sup>14</sup>

Mas importará salientar que este “renovado” processo, que surge a partir da aplicação de SIG’s, não deixará de assentar na percepção “humana”, tal como demonstra o método proposto por Lynch e Gimblett.<sup>15</sup> Este método parte de uma primeira avaliação, feita por um grupo de observadores indiscriminados, a um conjunto de *slides* referentes a paisagens rurais, com o objectivo de identificar os aspectos mais significativos através de uma análise multivariada. Estes resultados eram posteriormente utilizados num sistemas de informação geográfica, surgindo então um modelo, realçando a importância das características fisiográficas da paisagem, como o relevo e profundidade. Deste modo, tenta-se transpor informação de base cognitiva para informação digital, através da utilização da tecnologia, possibilitando a identificação de aspectos à primeira vista não tangíveis, mas que poderiam estar na base de preferências por determinadas paisagens.

Uma das grandes vantagens trazidas por este tipo de trabalhos foi o facto de permitir a modelação e simulação de situações várias, confirmando-se, em alguns casos, como um instrumento importante na gestão de espaços naturais protegidos. Porém, existem ainda alguns acertos a fazer, uma vez que nem todos os aspectos passíveis de valorização podem ser ainda modelizados. Mas, entretanto, aqueles que o são fornecem importantes pistas para entender a avaliação que é feita e, sobretudo, porque é feita.

Os avanços registados recentemente neste campo da modelação e simulação computacional vieram contribuir para uma crescente credibilidade no tipo de estudos espaciais aqui em destaque o que, em parte, não deixa de ser uma consequência natural do papel que a tecnologia tem assumido nas sociedades actuais. Mas será talvez por este motivo que importará reforçar aqui a importância do papel que a população representa em todo este processo, pois ela é, simultaneamente, o ponto de partida de todas as percepções, o ponto de chegada de todas as acções e quem confere verdadeiro significado ao espaço, no seu amplo sentido.

## Conclusão

Chegar a uma definição precisa de conceitos tem-se revelado essencial para a evolução dos estudos de percepção da paisagem, como se viu. No fundo, procura-se evitar

---

<sup>14</sup> Modelling Environmental Cognition of the view with GIS. Third International Conference/Workshop on integrating GIS and Environmental Modeling, Santa Fé, Novo México, 1996.

<sup>15</sup> Perceptual values in the cultural landscape: A Spatial Model for Assessing and Mapping Perceived Mystery in Rural Environments. *Journal of Computers, Environment and Urban Systems*, Vol. 16 1992, pp 453-471.

confusões entre os termos **classificação, descrição e avaliação**, o que ainda é bastante frequente. Grande parte das metodologias continuam sendo basicamente empíricas, e enquanto não houver uma sólida base teórica a validade destes trabalhos continuará a necessitar de alguma credibilidade. Mas será igualmente importante entender que os estudos objectivos, neste campo, só se podem centrar na análise dos elementos da paisagem, enquanto que os subjectivos são a única forma de entender as reacções à paisagem.

No entanto, a procura do método universal de avaliação de paisagem tem de ser abandonada, pois não existe. O valor vai sempre ser o reflexo de critérios e objectivos dos trabalhos a desenvolver. Por isso se constata que a “moda” da avaliação da paisagem entra em declínio quando as técnicas criadas atraem precisamente as críticas e controvérsias que pretendiam evitar a todo o custo. É curioso observar que apesar das pressões desencadeadas para a implementação de técnicas de avaliação da paisagem, elas nunca tiveram uma aceitação, como outras técnicas que possuem igualmente fragilidades metodológicas. Basta pensar no caso das projecções demográficas, na classificação de usos do solo, ou ainda nas análises custo-benefício. Este facto deve-se, em parte, ao já referido vazio teórico, mas essencialmente a uma grande falta de consciencialização sobre a importância da avaliação da paisagem. Quando se atingir o momento de ruptura com o meio (realidade que parece estar cada vez mais próxima) e for necessário preservar as paisagens valorizadas a qualquer custo, mesmo que seja necessário quantificá-las economicamente, como já acontece em alguns locais, provavelmente os métodos de avaliação da paisagem serão aceites de uma forma muito mais pacífica.

Neste momento, os investigadores começam a encarar o público como consumidores do espaço, sendo assim possível assumir que diferentes grupos de consumidores tenham preferências diferentes, aspecto decisivo quando se estuda a paisagem. Estas preferências são o reflexo da utilidade desses espaços, estando, por isso, associadas à realização de necessidades. Este aspecto é importante na medida em que os economistas avaliam este conceito de utilidade pelo custo e não pela satisfação de necessidades. Nestes trabalhos a utilidade deve ser vista de forma qualitativa, ou seja, vinculada ao uso.

Por último, importa reforçar a ideia de que estes trabalhos deverão ser encarados com flexibilidade, e não será a aplicação de tecnologias de informação geográfica que mudará este facto. Toda a informação que diga respeito à forma como a paisagem é percebida deverá ser usada, independentemente da sua origem ou tipo (pintura, literatura, poesia fotografia etc.). Só assim se poderá entender porque é que as diferentes paisagens são valorizadas e quem as valoriza.

## Bibliografia

- Baldwin, J., Fisher, P., Wood, J., Langford, M.; (1996) **Modelling Environmental Cognition of the view with GIS**. Third International Conference/Workshop on integrating GIS and Environmental Modeling, Santa fé, Novo México..
- Buhyoff, G.J., Wellman, J.D., Harvey, H. and Fraser, R. A.; (1978) **Landscape architect's interpretations of peoples landscapes preferences**. *Journal of Environmental Management*, 6, pp255-262.
- Corbin, Alain;(1989) **O território do vazio. A Praia e o imaginário ocidental**. Companhia das Letras, S.Paulo.
- Eastwood, D.A.:(1992) **Aspectos técnicos en la processo de la percepcion en Geografia**. Universidade do Ulster, Irlanda do Norte.
- George, P.:(1984) **Dictionaire de la Géographie**, 3ªedição. Edições PUF,
- Lynch, James A.; Gimblett, Randy H.:(1992) **Perceptual values in the cultural landscape: A spatial model for Assessing and Mapping Perceived Mystery in Rural Environments**. *Journal of Computers, Environment and Urban Systems*, Vol. 16, pp 453-471.
- Lowenthal D.:(1978) **Finding valued landscapes**. *Progress in Human Geography* 2, nº3.
- Meynier,Andre;(1969) **Historie de la Pensée Geographique**; Edições PUF, Paris.
- Morgan, R, Jones, T.C., Williams, A.T., (1993) **Opinions and Perceptions of England and Wales Heritage Coast Beach Users: Some Management Implications from the Glamorgan Heritage Coast, Wales**. *Journal of Coastal Research* nº 9 (4),
- Newby. (1978). **Towards an understanding of landscape quality**. *British Journal of Aesthetics*.
- O' Riordan T., Wood, C. and Shadrake, A (1993) **Landscapes for Tomorrow**. In *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol 36, nº 2.
- Penning-Roswell. (1981) **Fluctuating fortunes in gauging landscape value**. *Progress in Human Geography* 5.
- Punter, J.V.:(1982), **Landscape aesthetics: a synthesis and critique**. Londres
- Rougerie G.:(1971) **Geografia das Paisagens**. Difusão Europeia de livros, , S.Paulo
- Rougerie, G. e Beroutchachvili N.:(1991) **Geosystèmes et Paysages, bilan et methodes**. Armand Colin., Paris.
- Santayana, G.:(1986) **The sense of beauty, being the outline of esthetic theory**. Charles Scribner's Son's, New York.
- Sochava V.B.L.(1972) **Étude des geosystemes. Stade actuel de la Géographie physique complexe**. *Izvestija Akademii Nauk SSSR, Serija Geograficeska*, , nº 3 pp18-21. Traduccion para Francês por C.L. Rondeau, C.N.R.S., Centre de Documentacion et cartographie géographique, Paris.
- Tuan, Yi-Fu;(1980) **Topofilia, um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. Difel, , S.Paulo.
- Turner, S.:(1975) **Applications of landscape evaluations: a planners view**. In *Transactions of the Institute of British Geographers*, 66., Londres.
- Whyte, AV.T. (1977) **Guidelines for field studies in Environmental Perception**. MAB Technical Notes 5. UNESCO, Paris.
- Zube, E.H.(1970) **Evaluating the visual and cultural landscape**. *Journal of Soil and Water Conservation* 25, 137-141.,
- Zube, E.H. (1984) **Environmental Evaluation: Perception and Public Policy**. Cambridge University Press. Cambridge, EUA.