



## Identificação de unidades de paisagem Metodologia aplicada na disciplina de Planejamento e desenho da Paisagem - UNOCHAPECO

FAVARETTO, Angela (1), AFONSO, Sonia (2)

(1) Professor Mestre, UNOCHAPECO; Doutoranda UFSC – PósARQ, arqfavaretto@gmail.com

(2) Professora Doutora, UFSC – PósARQ, soniaa@ufsc.br

### RESUMO

Este artigo apresenta os conceitos e a metodologia utilizados na disciplina de Planejamento e Desenho da Paisagem para a Identificação das Unidades de Paisagem, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Comunitária da Região de Chapecó- UNOCHAPECÓ/SC nos semestres de 2013/II e 2014/I. Fundamenta-se na dissertação de FAVARETTO (2012) que está pautada nas metodologias utilizadas recentemente no Brasil e na Europa. O objetivo é descrever a metodologia utilizada no ensino da identificação das unidades de paisagem para o ensino em nível superior e comparar a aplicação em turmas de semestres consecutivos. Conclui-se que o resultado depende do entrosamento e envolvimento dos acadêmicos, que está relacionado com a quantidade de alunos por turma, tendo mais aproveitamento e desempenho turmas menores; e que o conhecimento prévio dos acadêmicos das ferramentas de geoprocessamento e do local de estudo são fundamentais para o melhor desempenho na identificação das unidades de paisagem. A cada novo semestre, em função do perfil da turma e do local de trabalho, haverá um novo desafio que demandará estratégias de ensino diferenciadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino; planejamento; unidades de paisagem; paisagem.

### 1 INTRODUÇÃO

Este artigo trata da aplicação da metodologia de definição de unidades de paisagem utilizado por FAVARETTO (2012) na disciplina de “Planejamento e desenho da Paisagem” do nono período do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, localizada em Chapecó-SC, nos semestres de 2013/II e 2014/I. O objetivo é descrever a metodologia utilizada no ensino da identificação das unidades de paisagem para o nível superior e comparar a aplicação da metodologia em duas turmas de semestres consecutivos quanto às estratégias utilizadas. Trabalhou-se com os municípios de Coronel Freitas e Chapecó, que estão localizados no este de Santa Catarina.

Figura 1: Localização de Coronel Freitas e Chapecó no Estado de Santa Catarina



Fonte: CIASC, 2014.



A turma de 2013/II era composta por vinte acadêmicos e trabalhou-se com o município de Coronel Freitas-SC que possui 10.213 habitantes (IBGE, 2014, Censo 2010) e extensão de 233, 968 km<sup>2</sup> (IBGE, 2014). A turma de 2014/I é composta por trinta acadêmicos e está em andamento, mas a etapa de identificação de unidades de paisagem já foi realizada, com estudo do município de Chapecó-SC que possui 183.530 habitantes (IBGE 2014, Censo 2010) e 626,060 km<sup>2</sup> (IBGE, 2014). Ambos municípios fazem parte da Secretaria de Desenvolvimento Regional de Chapecó, com sede no município de Chapecó, também considerado um pólo regional e cidade média.

A disciplina está fundamentada no trabalho em equipe colaborativo e em abordagem qualitativa. O objetivo da disciplina é desenvolver um planejamento e desenho da paisagem em nível de anteprojeto para um município. Para isso utiliza-se os seguintes procedimentos metodológicos, ilustrados na Figura 2.

Figura 2: Metodologia da disciplina de Planejamento e desenho da Paisagem



Fonte: Angela Favaretto, 2014.

Este procedimento abarca fundamentação teórica, conceitual e metodológica, etapas em grupo que vão da escala regional à municipal para compreensão da paisagem, incluindo aqui a identificação e descrição das unidades de paisagem que subsidia a etapa de propostas de planejamento da paisagem, também em grupo e, por fim, o desenho da paisagem de fragmento da proposta, que é individual, mas que compõe o trabalho na equipe. As unidades de paisagem são utilizadas como instrumento para as alternativas de planejamento da paisagem.



## 2 PAISAGEM

Paisagem é uma palavra de conotação semântica vasta, utilizada coloquialmente para explicar o que se apreende com a visão. O termo paisagem nasceu da arte de pintar a natureza, com uma interpretação artística. Com o tempo o termo altera-se e com os conhecimentos da ecologia a paisagem deixou de estar associada às impressões visuais e passou a incluir os ecossistemas que estão subjacentes e lhe deram origem, e os processos de humanização, sejam relacionados com às atividades rurais, sejam às atividades urbanas. Abrange a variável histórica como reflexo da cultura da comunidade (MAGALHÃES, 2001).

Em 2000 na *Convenção Europeia de Paisagem* (CE, 2000) foi definido um conceito: *“por «paisaje» se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe La población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”*. No Brasil foi definida em 2009 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico (IPHAN) *“paisagem cultural é uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores”* (BRASIL, 2009).

Para Macedo (1999),

*“A paisagem pode ser considerada como um produto e como um sistema. Como produto porque resulta de um processo social de ocupação e de gestão de determinado território. Como um sistema, na medida em que a partir de qualquer ação sobre ela impressa, com certeza haverá reação correspondente, que equivale ao surgimento de uma alteração morfológica parcial ou total”* (MACEDO, 1999,p.11)

Dessa forma, a paisagem pode ser entendida como fruto das interações entre os elementos naturais e antrópicos, organizados de maneira dinâmica num espaço geográfico, conforme o espírito do tempo e do espaço onde se integram. Têm impresso em si as marcas da cultura e do processo de construção e transformação do território, adquirindo assim, uma dimensão histórica e estética que são transmitidas de geração a geração e que criam uma gradual afirmação da identidade cultural de um povo e, dessa forma, adquire valor patrimonial (TELES, 1993; CABRAL, 2003; CARAPINHA, 2008/2009; SANTIAGO, 2009; DELPHIM, 2004). Segundo Delphim (2004), *“A paisagem é uma chave para a compreensão do passado, do presente e do futuro”* (DELPHIM, 2004, p.5) e é percebida através dos sentidos e mecanismos de cognição, que está relacionado aos filtros culturais e individuais (DEL RIO, 1999).

A paisagem pode ser descrita e classificada em Unidades de Paisagem, *“(...) são como as Regiões Homogêneas da Geografia, espaços que apresentam características semelhantes entre si (...), determinadas por fatores físicos (naturais ou antrópicos) e culturais”* (AFONSO, 1999, p.190). Os padrões de relevo, as malhas viárias, os espaços públicos e os tecidos gerados pelas formas de apropriação do solo, são fortes características destas unidades de paisagem (AFONSO, 1999). Correia et.al (2001) entende a paisagem como um sistema dinâmico, no qual fatores naturais e culturais se influenciam e evoluem em conjunto, determinando e sendo determinado por uma estrutural global, resultando numa configuração que dá caráter ao lugar. Por essa complexidade, propõem um estudo holístico e integrador de várias componentes: a ecológica, a cultural, a sócio-econômica, e a sensorial. Assim, as unidades de paisagem *“(...) correspondem a áreas com características relativamente homogêneas no seu interior, não por serem exactamente iguais em toda a área, mas por terem um padrão específico que se repete e que diferencia a unidade em causa das envolventes”* (CORREIA, 2011, p.199).

As unidades de paisagem transpõem a divisão geográfica do território, podendo ser abordadas em diferentes escalas, através das subunidades, na medida em que são feitas aproximações.



Na Europa começaram ser utilizadas como peças básicas para a incorporação da paisagem no planejamento territorial e urbano através dos catálogos de paisagem, a exemplo, NOGUÉ (2006).

### 3 METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM

A metodologia esta fundamentada em duas etapas distintas (CORREIA et.al, 2001), uma em sala de aula e outra em campo. O trabalho é realizado em equipes com até cinco integrantes. Faz-se estudo em escala regional para depois avançar na escala municipal, onde é feita a identificação das unidades que são um instrumento para o lançamento das propostas de planejamento.

O trabalho em sala é composto por:

- a. Fundamentação teórico-conceitual. Leituras direcionadas e pesquisas exploratórias sobre o assunto a ser trabalhado, como uma maneira de despertar o interesse e criar a possibilidade de debate e aulas expositivas. Os assuntos trabalhados são: conceito de paisagem; definição de planejamento e desenho da paisagem e exemplos; metodologias de intervenção na paisagem; unidades de paisagem; zoneamento ecológico, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental e debate sobre a questão ambiental.
- b. Estudo do contexto regional: desenvolvido a partir de um roteiro elaborado pela professora, cada equipe faz separadamente e ao final estrutura-se um banco de dados em “nuvem” (*Dropbox* e *Drive*) de acesso à todos os acadêmicos. As variáveis pesquisadas e mapeadas são: hidrografia, clima, geomorfologia, vegetação, cultura e história. O objetivo desta etapa é a compreensão do contexto no qual o município está inserido, de modo que percebam que existe uma estrutura global que condiciona a paisagem municipal e vice-versa, assim qualquer modificação em alguma parte causa alteração no conjunto.
- c. Estudo em contexto municipal. A seleção das variáveis foi feita pela professora, com o objetivo do entendimento do município e da identificação das unidades de paisagem, pautado em McHarg (1969), Gomes (1978), Macedo (1993), Nogué (2006), Correia et.al (2011) e Favaretto (2012). Os aspectos são: geomorfologia, geologia, bacias hidrográficas, vegetação, fauna e flora, clima, uso e ocupação do solo, rodovias, paisagens cênicas, excepcionalidade, simbolismo, caracterização das comunidades, crescimento da mancha urbana, história, patrimônio histórico e cultural. Cada equipe fica responsável por pesquisar e mapear um aspecto, disponibilizando para todos os acadêmicos na “nuvem”. A análise cabe a cada equipe.
- d. Cruzamento de informações e mapas temáticos, resultando um mapa síntese onde é feito o primeiro esboço da delimitação de unidades de paisagem, por equipe. Na seqüência é realizado uma oficina coletiva, com mapa síntese impresso em tamanho A0, no qual cada equipe apresenta a delimitação de unidades de paisagem, é realizado um debate resultando em um segundo mapa de unidades de paisagem, agora coletivo.

O trabalho de campo consiste na verificação da coerência dos limites definidos no mapa coletivo de unidade de paisagem. O professor define a rota a ser percorrida de forma a cobrir todas as unidades de paisagem. No dia da visita, cada acadêmico deve estar munido de prancheta, câmera fotográfica e cópia impressa do mapa das unidades de paisagem. De volta



para a sala de aula, cada equipe revisa o mapa e faz as correções necessárias com a explicação das decisões tomadas.

Através da identificação e descrição das unidades de paisagem os acadêmicos adquirem uma maior apropriação do território, compreensão das dinâmicas naturais e antrópicas e percepção quanto às potencialidades e fragilidades. Neste sentido, a saída a campo tem grande valor, na medida em que são feitos debates a partir de análises críticas. Esta etapa é primordial para o lançamento das diretrizes e ações que vão fundamentar as propostas de planejamento.

#### **4 APLICAÇÃO E DISCUSSÃO DA METODOLOGIA : ESTUDOS DE CASOS**

Observou-se que os acadêmicos sentem necessidade de esclarecimento do porquê da realização de cada etapa dos procedimentos metodológicos. Na turma de 2013/II foi explicado na primeira aula os procedimentos metodológicos e o que se esperava enquanto resultado final, tudo em teoria. Verificou-se que os acadêmicos não tinham compreendido o processo, apesar de estarem realizando as tarefas e atividades solicitadas, sendo que esta compreensão foi efetivada ao fim do semestre. Para a turma de 2014/I a estratégia foi fazer os acadêmicos terem uma maior compreensão do processo no início do semestre, como uma estratégia de avançarem nos estudos mais confiantes e motivados. Para tal, utilizou-se estudos de caso, diagramas e estudo de artigos e fragmentos de teses.

Enquanto metodologia de definição das unidades de paisagem identificou-se dificuldade dos acadêmicos no entendimento do objetivo da definição das unidades, na escolha das cartografias e dificuldade de gerar o mapa síntese. Fato curioso é que todos os acadêmicos já haviam realizado a disciplina de geoprocessamento, mas geraram o mapa síntese de maneira improvisada, utilizando softwares *CAD* e *Corel Draw*, ou seja, não aplicaram a ferramenta SIG (sistema de Informação Geográfica) demandando mais tempo para o cruzamento dos mapas e além da perda na qualidade e precisão das informações. Identificou-se alguns motivos para isso estar ocorrendo: primeiro que a disciplina de geoprocessamento foi freqüentada há no mínimo um ano e neste período não aplicaram o conhecimento adquirido; segundo, a base de dados disponível além de escassa está em formatos e escalas variadas.

Para ambos os municípios em estudo, a maior quantidade de material disponível é da área urbana. Para Chapecó (2014/I) foi possível realizar análise do crescimento da mancha urbana através de levantamento aerofotogramétrico de três datas trazendo a compreensão do processo histórico de ocupação, dando uma diretriz de tendência de crescimento, dado que não havia para Coronel Freitas. Nesta fase de coleta de dados a EPAGRI/CIRAM e o IBGE foram fontes de pesquisa muito utilizadas.

A turma foi dividida em temáticas para a coleta e espacialização de dados, conforme 3c; depois cada equipe fez o seu mapa temático, sendo este orientado durante duas aulas. Com o mapa síntese impresso procedem a identificação das unidades havendo para esta etapa mais um orientação. Na aula seguinte, é feita a dinâmica de grupo, na qual cada um apresenta sua proposta de classificação e no fim são definidas unidades de paisagem coletiva, resultado da discussão da turma inteira. Em ambos os casos, o número de unidades de paisagem identificadas entre as equipes foi muito próximo, variando em número de um. Os mapas gerados dessa dinâmica são os seguintes, Figura 3 Coronel Freitas e Figura 4 Chapecó.



Figura 3: Mapa de Unidades de Paisagem de Coronel Freitas-SC definido coletivamente. Turma de 2013/II



Fonte: Turma de Planejamento e Desenho da Paisagem, 2013/II UNOCHAPECO

Na turma de 2013/II, para a dinâmica de identificação das unidades trabalhou-se com uma mesa sobre a qual o mapa e os acadêmicos ficavam em roda, sendo um responsável por demarcar a área no mapa e outro para escrever a descrição. Na turma de 2014/II, em função de ter dez pessoas a mais em sala, optou-se por colar o mapa no quadro branco e os acadêmicos ficaram próximos, com a professora fazendo as marcações. Verificou-se que a segunda estratégia foi menos eficiente que a primeira em relação a participação e envolvimento dos acadêmicos, que ficaram mais como expectadores.

Para Coronel Freitas foram definidas dez unidades de paisagem, sendo os elementos definidores a topografia, as bacias hidrográficas, uso e ocupação do solo, vegetação e estradas. Com a saída a campo foi verificada a delimitação das unidades e mantidas. A geomorfologia não foi considerada porque não se tinha este dado e os elementos de excepcionalidade e simbolismo não foram significativos. Para Chapecó foram definidas seis unidades de paisagem, sendo que os dados mais considerados foram: geomorfologia, geologia, bacias hidrográficas, uso e ocupação do solo, vegetação, paisagens cênicas e simbolismo conforme Figura 5.

A turma de 2013/II teve mais facilidade na apropriação do território para definir as unidades e elencar diretrizes para o planejamento que a turma de 2014/I. O motivo acredita-se ser que no semestre anterior a turma 2013/II havia realizado estudo no município para a disciplina de "Planejamento Regional" inclusive com visitas de campo, um detalhe é que nenhum acadêmico reside no município. A maioria dos acadêmicos da turma de 2014/I reside em Chapecó e na disciplina de "Planejamento Regional" estudaram outro local. Assim, o fato de residir e ter feito estudos em disciplinas como de Desenho Urbano e Planejamento Urbano, não foi suficiente para conhecerem o município como um todo.





Notou-se que a estratégia pedagógica de leituras curtas, até cinco páginas, ao longo de todo o semestre aplicada na turma de 2014/1 foi positiva, pois suscitou discussões e mais fácil compreensão dos assuntos tratados nas aulas expositivas, inclusive em relação à unidades de paisagem.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino-aprendizagem na disciplina envolve aulas expositivas, leituras, discussão, prática e visualização. Detectou-se a necessidade dos acadêmicos de entenderem a utilidade dos conteúdos e sua aplicação para então se sentirem motivados para estudar e para aplicar os métodos com mais segurança. Observou-se que o resultado do planejamento da paisagem depende do conhecimento prévio que os acadêmicos possuem da área de estudo, neste caso o território do município, suas potencialidades, deficiências e limitações. Em relação a definição das unidades de paisagem, detectou-se no semestre 2013/II teve maior discussão podendo estar associado ao fato dos acadêmicos terem estudado o local na disciplina de Planejamento Regional, na qual estudaram aspectos naturais, sociais, econômicos, políticos e culturais. O fato dos acadêmicos residirem no município em estudo foi indiferente para a definição das unidades, pois os casos em que isso ocorreu, 2014/I, tinham domínio apenas do território urbano, fato que pode ter facilitado a identificação dos aspectos simbólicos e excepcionais que se concentravam nesta área.

Sobre a dificuldade de gerar o mapa síntese, observou-se a necessidade do Estado de Santa Catarina e os municípios investirem no Cadastro Multifinalitário e disponibilizarem as informações em base de dados compatível com sistema SIG- Sistema de Informação Geográfica. Outra questão é a pedagógica, fazendo-se necessário uma revisão do Plano Pedagógico Curricular, de modo que a disciplina de Geoprocessamento seja ofertada nas fases iniciais do curso para que o acadêmico aprenda a trabalhar com o *software* e que aplique este conhecimento nas disciplinas de urbano e paisagismo, necessitando ainda que os professores saibam trabalhar com a tecnologia e a incluam na metodologia de ensino. Dessa forma, quando o acadêmico, já no fim curso, estiver na disciplina de “Planejamento e desenho da Paisagem” estará apto e seguro para realizar seus estudos de paisagem com ferramenta SIG.

Identificou-se que nas turmas menores, até vinte acadêmicos como no caso da turma de 2013/II, há uma maior facilidade de trabalho quando em dinâmicas coletivas. Definem-se como variáveis de cada semestre, que requererão adaptações na metodologia de ensino: o conhecimento prévio dos acadêmicos e utilização de ferramentas de geoprocessamento, conhecimentos e estudos prévios sobre o município, a quantidade de acadêmicos em sala e o material disponível sobre o município de estudo. A cada novo semestre haverá novos desafios e novas estratégias de ensino complementares adequados à turma e ao local de estudo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Sonia. Urbanização de encostas: crises e possibilidades: O Morro da Cruz como um referencial de projeto de arquitetura da paisagem. 1999. 645 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, 1999.

BRASIL. Portaria Nº 127 de 30 de abril de 2009. Estabelece a chancela da Paisagem Cultural Brasileira. Diário Oficial da União, Brasília, 2009.





CABRAL, Francisco Caldeira. Fundamentos da Arquitectura Paisagista. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza, 2003

CARAPINHA, Aurora. 0809 – Arte das paisagens e dos jardins. Évora, [2008/2009]. Plano de ensino para a disciplina do Curso de Arquitectura Paisagista da Universidade de Évora. Portugal.

CE. CONVENÇÃO EUROPÉIA DA PAISAGEM. Florença, 2000. Diário da Republica nº 31 – 14 de fevereiro de 2005, pág. 1017 – 1028.

DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. O Patrimônio Natural do Brasil. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro, 2004. 20 p.

DEL RIO, Vicente, 1955-; OLIVEIRA, Livia. Percepção ambiental: a experiência brasileira. São Paulo (SP): Studio Nobel, 1996. 265p.

FAVARETTO, Angela. (2012) A paisagem e a estrada : estudo do trecho norte da rodovia BR-101 em Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), UFSC, Florianópolis.

GOMES, José Cláudio. SAP814 – O Espaço da Cidade. São Carlos, [1987]. Metodologia desenvolvida para a disciplina do Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

MACEDO, Silvio Soares. Paisagem, urbanização e litoral Do Éden à cidade. Tese apresentada para concurso de livre docência junto à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.

MAGALHÃES, Manuela Raposo. A arquitectura paisagista. Editorial Estampa: Lisboa, Portugal, 2001.

MCHARG, Ian. Design with nature (primeira edição 1969). New York: J. Wiley, 1992, 197 p.

NOGUÉ, Joan; SALA, Pere. Prototipo de Catálogo de Paisaje. Bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para La elaboración de los Catálogos de Paisaje de Cataluña. Olot y Barcelona: Observatorio del Paisaje de Cataluña, 2006.

SANTIAGO, Alina G. As formas de uso no sistema de espaços livres: evento e cotidiano no espaço central de Florianópolis. In: TÂNGARI, Vera Regina; ANDRADE, Rubens de; SCHLEE, Mônica Bahia (Orgs.). Sistemas de espaços livres: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: PROARQ FAU-UFRJ, 2009, p.228-239.

TELES, G. Ribeiro. A paisagem Global. Universidade Évora, 1993.