

**Caderno de Campo**  
**Orientações Gerais**

## Orientações práticas para o trabalho de campo

Para qualquer atividade de campo, alguns cuidados são muito importantes para que o trabalho ocorra da melhor forma possível. Dessa forma, é fundamental o conhecimento e atendimento aos termos da portaria 037/2017 (EACH). Além do conteúdo da portaria, seguem algumas recomendações básicas:

1. Adotar um comportamento compatível com a natureza da atividade, concorrendo para o alcance dos seus objetivos e da disciplina, bem como para a conservação do patrimônio público (veículos e materiais) e da segurança do grupo.
2. Sempre levar um caderno de anotações, sua garrafa de água e pequenos lanches. Da mesma maneira, ter sempre protetor solar, repelente, chapéu (ou boné) e outros cuidados pessoais (antialérgicos por exemplo).
3. Recomenda-se o uso de camisetas de mangas e calças compridas, (meião, bermudas e chinelos não serão aceitos). Esse cuidado evita acidentes, picadas, queimaduras por exposição solar, bem como torna sua entrada adequada aos diversos ambientes que podemos visitar.
4. Usar calçados fechados ou botas esportivas para evitar principalmente picadas de animais peçonhentos.
5. Levar casacos leves para as noites.
6. Precaução com carrapatos: sabonete de enxofre ou benzoato de benzila, pomada antialérgica (fenegan – prometazina ou maleato de dexclorfeniramina).
7. Se, em algum dos pontos de parada e observação, algum aluno sentir que não tem condições físicas de ficar naquele local ou de fazer um determinado trajeto proposto (alguns pontos podem ser de difícil acesso e exigir boa forma física), deve também conversar com os professores e responsáveis para que sejam evitadas situações perigosas.
8. Bebidas alcoólicas e substâncias entorpecentes lícitas ou ilícitas são, em qualquer circunstância, absolutamente **PROIBIDAS** e seu uso implicará no **desligamento sumário** e imediato dos envolvidos, cujo nome será, na sequência, encaminhado à administração da USP para as providências cabíveis.
9. Quanto mais silêncio houver no grupo, mais provável o encontro de animais interessantes, portanto, mantenha baixo o tom de voz.

## **Comportamento durante as atividades de aula no campo:**

1. Manter a atenção ao entorno para avaliar o grau de perigo representado (beira de estradas, barrancos e paredões de pedreiras, terrenos pantanosos, cercas de arame farpado, terrenos com lixo jogado, proximidade de animais etc.);
2. Participar assiduamente das atividades/observações propostas e formular perguntas e comentários para enriquecer os aspectos discutidos com os professores e entre os colegas.
3. Exercitar a escuta ativa com os atores locais com os quais teremos contato em campo. É essencial aprender a reconhecer e valorizar os diferentes tipos de conhecimentos e sua interação e contribuição ao nosso trabalho.
4. Evitar conversas paralelas e procedimentos estranhos ao trabalho para não atrapalhar o bom desempenho das atividades durante a aula de campo.
5. Devemos lembrar que nosso estudo é possibilitado graças também ao pagamento de impostos de pessoas que não têm e não terão acesso à Universidade pública, de forma que devemos demonstrar respeito às pessoas e representar exemplarmente a comunidade acadêmica Uspiana.

## **Responsabilidades**

1. Zelar pelo seu material e pertences.
2. Materiais pertencentes à USP, eventualmente fornecidos (lupas, gps, equipamentos diversos e quaisquer outros materiais) são patrimônio público e devem ser bem cuidados para sua conservação e devolução sem avarias.

## **Comportamento no ônibus e outros meios de transporte**

1. Evitar conversas em tom elevado para não atrapalhar a atividade do motorista, bem como as explicações que serão feitas em partes dos trajetos.
2. Não projetar partes do corpo ou outros objetos para fora do meio de transporte enquanto o mesmo estiver em movimento.
3. O trajeto faz parte da aula de campo, portanto as mudanças de paisagens e outros elementos com os quais teremos contato durante o caminho até o destino final são importantes para entendermos as dinâmicas locais e regionais.

## **Comportamento no hotel e demais estabelecimentos utilizados**

1. Os estabelecimentos são abertos ao público em geral e os alunos devem, portanto, guardar as normas de civilidade, mantendo o silêncio, limpeza em respeito às normas legais e aos demais usuários.

## **Orientações gerais para o trabalho da disciplina Gestão Ambiental**

O trabalho final da disciplina Gestão Ambiental utilizará as observações do trabalho de campo como forma complementar. Por isso, todas as informações obtidas em campo são essenciais, associando-as à leitura previa de uma bibliografia específica e do diagnóstico integrado já elaborado. Relacionar os nomes de todas as pessoas que nos receberam e atenderam.

O objetivo é desenvolver um Plano de Gestão Ambiental para a bacia do rio Doce, aprendendo a elaborar cada uma das etapas requeridas, identificando os tipos de instrumentos mais adequados para a solução dos problemas ambientais na região estudada.

Destaque deve ser dado à dimensão do problema, às variáveis mais importantes para a identificação das causas e consequências, além de suas relações no contexto local e regional. As soluções escolhidas devem ser condizentes com a escala e magnitude do problema.

Deverão constar no plano as seguintes fases: Diagnóstico, Prognóstico e Programas de Ações. Para a elaboração do diagnóstico, os fundamentos bibliográficos estão descritos no livro da Rosely Ferreira dos Santos, capítulos 4 e 5. Toda a bibliografia básica do curso deve ser utilizada.

Primeiramente serão apresentados os seminários de cada grupo, destacando-se variáveis essenciais para a identificação e caracterização dos aspectos e fatores estudados, decorrentes da problemática ambiental regional. Em um segundo momento, serão

apresentados os diagnósticos conjuntos para cada aspecto, resultando-se em três relatórios.

O Diagnóstico ambiental pode ser definido como o conhecimento de todos os componentes ambientais de uma determinada área (país, estado, bacia hidrográfica, município) para a caracterização de sua qualidade ambiental. Elaborar um diagnóstico ambiental é interpretar a situação ambiental dessa área, a partir da interação e da dinâmica de seus componentes, quer relacionado aos elementos físicos e biológicos, quer aos fatores socioculturais. A caracterização da situação ou da qualidade ambiental (diagnóstico ambiental) pode ser realizada com objetivos diferentes. Um deles é servir de base para o conhecimento e o exame da situação ambiental, visando traçar linhas de ação ou tomar decisões para prevenir, controlar e corrigir problemas ambientais (políticas ambientais e programas de gestão ambiental).

Uma análise integrada, cotejando as características diagnósticas da qualidade ambiental existentes e as peculiaridades das diferentes atividades, permite elaborar quadros prospectivos tendenciais para a região considerando um horizonte temporal com a presença de novos empreendimentos ou não.

Na fase do Prognóstico, serão realizados também três relatórios para cada aspecto (físico, econômico e biótico) onde deverão constar três cenários (realista, pessimista e otimista).

O conceito faz referência à ação e ao efeito de prognosticar (conhecer o futuro por meio de certos indícios). E traça o provável desenvolvimento futuro ou o resultado de um processo, antecipando a situação ambiental frente à implantação e operação de empreendimentos e permite que sejam elaborados os programas necessários à mitigação ou compensação dos impactos indesejáveis decorrentes do projeto. Caracteriza os potenciais impactos sobre seus diversos ângulos, analisando suas magnitudes por meio de técnicas específicas (para este trabalho deverão ser usados cenários).

Um dos fatores mais importantes para a realização do planejamento ambiental é analisar, em tempos futuros, a capacidade de manejo ou de implantação das diretrizes propostas. Nesse sentido, como instrumento para esse planejamento, muitos autores

sugerem a elaboração de cenários (Peres e Mediondo, 2004). O estudo do cenário de uma região é uma das principais formas de avaliação do meio ambiente, principalmente quando se procura garantir a preservação ambiental, buscando níveis compatíveis de qualidade ambiental e satisfação das relações mantidas entre si. É importante destacar que o objetivo de um estudo de cenário não é predizer o futuro, mas sim organizar, sistematizar e delimitar as incertezas, explorando os pontos de mudança e de manutenção dos rumos, possibilitando dessa forma que se tracem estratégias e ações, tanto no âmbito do planejamento, como também antecipando situações de crise. No caso do trabalho para esta disciplina, tais princípios deverão ser aplicados à região da bacia.

#### **Para a realização do prognóstico:**

- 1- Escolher 5 principais problemas de cada meio (sempre tem que ter claro os argumentos que levaram a esta escolha);
- 2- Construir 3 cenários para cada problema escolhido, considerando:
  - Situação de melhora;
  - Situação de piora;
  - Situação de continuidade do problema; (3 x 5 = 15 cenários por meio)
- 3- Apenas para o cenário de melhora, deverão ser propostas ações para os 5 problemas  
As ações deverão considerar as escalas temporais de curto, médio e longo prazo. (1, 5 e 15 anos respectivamente). (5 ações)  
A ferramenta 5W deverá ser utilizada na construção destas ações propostas:
  - What: o que fazer
  - Why: por que fazer - argumentos
  - Where: onde fazer
  - When: quando fazer – curto, médio e longo prazo
  - Who: quem fará

Por fim, com a escolha de uma ou duas situações elaboradas nos cenários, deverá ser constituído um Programa de Ações, que será a última fase do trabalho.

#### **Fase final – programa de ações**

- 1- Escolher 1 problema principal para cada meio e completar com os 2Hs (pois os 5Ws já foram levantados na fase anterior).
  - How: como
  - How much: quanto custa (orçamento)
  - Considerar também a escala temporal de curto, médio e longo prazo.

- 2- Construir o programa de ação baseado nesses 3 principais problemas. Lembrem-se de identificar a responsabilidade de quem fara: instituição/setor etc.;

**Documento final a ser entregue:**

1. Corrigir todas as fases anteriores do trabalho;
2. Unificar introdução /objetivos/metodologia/ desenvolvimento - no diagnóstico prognóstico e plano de ação;
3. Compilar os "mini" diagnósticos para que haja um único diagnóstico por meio, cuidando para que haja articulação e integração dos temas;
4. Manter os prognósticos e todos os 5Ws levantados bem como os cenários com as devidas correções realizadas;
5. Incluir, obrigatoriamente, referências bibliográficas do curso;
6. Conclusões

Este documento único será o Plano de Gestão Ambiental final para a bacia do rio Doce.

Em cada uma dessas fases ocorrerá um seminário, cujo conteúdo e apresentação também serão avaliados. Neste seminário deverá também ser entregue um texto escrito.

Do ponto de vista operacional, na fase do **Diagnóstico**, a sala será dividida em 11 grupos de até 6 pessoas (turma de 66 alunos) da seguinte forma:

- 2 grupos para o contexto
- 3 grupos para aspectos físicos;
- 3 grupos para aspectos econômicos;
- 3 grupos para aspectos bióticos.

Primeiramente serão apresentados os seminários de cada grupo, destacando-se variáveis essenciais para a identificação dos aspectos e fatores estudados. Em um segundo momento, serão apresentados os diagnósticos conjuntos para cada aspecto, resultando-se em 3 relatórios.

Na fase do Prognóstico, serão realizados também 3 relatórios para cada aspecto (físico, econômico e biótico) onde deverão constar 3 cenários (realista, pessimista e otimista). Também serão realizados seminários.

Por fim, com a escolha de uma ou duas situações elaboradas nos cenários deverá ser constituído um Programa de Ações, que será a última fase do trabalho.

### **Avaliação**

Os alunos, além das provas, serão avaliados pelo trabalho desenvolvido durante o semestre considerando a contribuição individual, os seminários e o relatório final. Serão feitas também auto-avaliação e avaliação pelos pares. Composição da nota do aluno:

$$MS = (0,3 \times P1) + (0,3 \times P2) + (0,4 \times T)$$

onde MS = Média Semestral, T = trabalho, constituído de T1 = diagnóstico; T2 = prognóstico e programas; T3 = plano; P1 = prova 1; P2 = prova 2.

### **Leituras introdutórias**

A seguinte bibliografia foi selecionada com o intuito de preparação para o trabalho de campo. Foram selecionados dois blocos de leituras em que o primeiro tem como objetivo compreender o papel do trabalho de campo e suas implicações, enquanto o segundo confere um aporte básico sobre aspectos socioambientais e econômicos da região do Vale do rio Doce.

### **Trabalho de campo**

1. DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1997 (484 p.)
2. KAYSER, Bernard. O Geógrafo e o trabalho de campo. **Boletim Paulista de Geografia** / Seção São Paulo - Associação dos Geógrafos Brasileiros.



- <[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Tarik/2012/FLG0435/BPG\\_84.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Tarik/2012/FLG0435/BPG_84.pdf)>
3. LACOSTE, Yves. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político, para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. **Boletim Paulista de Geografia** / Seção São Paulo - Associação dos Geógrafos Brasileiros. <[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Tarik/2012/FLG0435/BPG\\_84.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Tarik/2012/FLG0435/BPG_84.pdf)>
  4. SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Pesquisa de campo em Geografia. Belo Horizonte: **IV Encontro Estadual de Geografia de Minas Gerais**, julho de 2005.
  5. TRICART, Jean. O campo na dialética da Geografia. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 19, p. 104-110, may 2011. ISSN 2236-2878. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47256/50992>>.

### **Vale do Rio Doce - Referências Bibliográficas gerais sobre a região**

Pesquisadas pelos alunos ao longo da elaboração dos diagnósticos por meio físico, biótico e socioeconômico.