



# Manejo de unidades de conservação



# **Manejo de unidades de conservação**

Diego Monteiro Gomes de Campos  
Luciana Graci Rodela

© 2016 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.  
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

**Presidente**

Rodrigo Galindo

**Vice-Presidente Acadêmico de Graduação**

Mário Ghio Júnior

**Conselho Acadêmico**

Alberto S. Santana  
Ana Lucia Jankovic Barduchi  
Camila Cardoso Rotella  
Cristiane Lisandra Danna  
Danielly Nunes Andrade Noé  
Emanuel Santana  
Grasiele Aparecida Lourenço  
Lidiane Cristina Vivaldini Olo  
Paulo Heraldo Costa do Valle  
Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

**Revisão Técnica**

Isabella Alice Gotti  
Paulo Sérgio Siberti da Silva

**Editorial**

Adilson Braga Fontes  
André Augusto de Andrade Ramos  
Cristiane Lisandra Danna  
Diogo Ribeiro Garcia  
Emanuel Santana  
Erick Silva Griep  
Lidiane Cristina Vivaldini Olo

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Campos, Diego Monteiro Gomes de  
C198m Manejo de unidades de conservação / Diego Monteiro  
Gomes de Campos, Luciana Graci Rodela. – Londrina :  
Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.  
216 p.

ISBN 978-85-8482-674-2

1. Ecologia, conservação e manejo de vida silvestre. 2.  
Preservação ambiental. I. Rodela, Luciana Graci. II. Título.

CDD 3077

---

2016  
Editora e Distribuidora Educacional S.A.  
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza  
CEP: 86041-100 – Londrina – PR  
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br  
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

# Sumário

<b>Unidade 1   Conceitos e histórico das Unidades de Conservação</b>	<b>7</b>
Seção 1.1 - Conservação versus preservação de recursos naturais	9
Seção 1.2 - Importância das áreas protegidas	19
Seção 1.3 - Surgimento das Unidades de Conservação	31
Seção 1.4 - Programa Homem e Biosfera (MaB) e Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)	43
<b>Unidade 2   Bases legais aplicadas às UCS</b>	<b>59</b>
Seção 2.1 - Categorias de Unidades de Conservação	61
Seção 2.2 - SNUC: LEI nº 9.985 de 18 de julho de 2000	71
Seção 2.3 - Zona de amortecimento	81
Seção 2.4 - Plano estratégico nacional de áreas protegidas - PNAP	91
<b>Unidade 3   Conflitos de interesse</b>	<b>105</b>
Seção 3.1 - Povos e comunidades tradicionais	107
Seção 3.2 - Conflitos ambientais em Unidades de Conservação	119
Seção 3.3 - Licenciamentos ambientais envolvendo unidades de conservação	131
Seção 3.4 - Degradação ambiental em Unidades de Conservação	143
<b>Unidade 4   Planos de manejo de Unidades de Conservação</b>	<b>157</b>
Seção 4.1 - Planos de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto	159
Seção 4.2 - Características do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto	171
Seção 4.3 - Elaboração do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto	183
Seção 4.4 - Gestão de Unidades de Conservação	197



# Palavras do autor

Caro estudante, seja bem-vindo à nossa disciplina!

É cada vez mais comum ouvirmos sobre o quanto o meio ambiente está sendo destruído. Extinção, degradação, desmatamento, poluição, assoreamento e diversos outros termos “ameaçadores” ao meio ambiente tornam-se comuns nos meios de comunicação.

Sob este panorama, é fundamental considerar a proteção de áreas naturais no planeta. No Brasil, foi criado um instrumento político para proteger tais áreas, denominadas Unidades de Conservação (UCs). As UCs são de essencial importância para garantir a proteção, não somente dos recursos naturais, como também culturais no país.

Portanto, nesta disciplina, abordaremos a temática das UCs e suas formas de manejo. O estudo iniciará com a compreensão dos termos “preservação” e “conservação” e uma sensibilização sobre a importância das UCs. Esses primeiros temas objetivam proporcionar a você um embasamento técnico sobre o tema e despertar uma conscientização sobre o seu papel como cidadão na gestão e no manejo de tais áreas.

Os assuntos subsequentes tratarão do histórico, de aspectos legais e dos tipos de UCs no Brasil, abordando as comunidades tradicionais, os processos de licenciamento ambiental que envolvam UCs, os planos de manejo e a gestão de UCs. Além disso, todas as seções contarão com um pequeno questionário ao final para que você se autoavaleie.

O objetivo principal desta disciplina é conhecer a legislação e o processo de planejamento do manejo das unidades de conservação.

Então, vamos começar!



## Conceitos e histórico das Unidades de Conservação

### Convite ao estudo

Caro estudante!

Vamos iniciar o estudo com um questionamento. Por que devemos preservar o meio ambiente? Ainda que pareça óbvia a resposta, ela não é tão simples assim. Fundamentalmente, devemos preservar o meio ambiente para garantir a vida na Terra. E, para evitar a completa destruição, existem alguns instrumentos legais instituídos pelo poder público para a proteção dos ecossistemas, por exemplo, as Unidades de Conservação (UCs) no Brasil, criadas para preservação, conservação, manutenção e perpetuação da biodiversidade e do modo de vida tradicional, ligado à natureza.

Portanto, esta unidade irá proporcionar que você conheça o que são as Unidades de Conservação, para que servem, como surgiram e qual sua importância. Para nos auxiliar nesta trajetória de aprendizagem, vamos agora imaginar a seguinte situação: uma grande empresa construirá uma hidrelétrica próxima a três UCs. O IBAMA, responsável pelo empreendimento, exigiu que, como pré-requisito para a construção, a empresa deve elaborar diversos planos ambientais para minimizar, mitigar e/ou monitorar os impactos ambientais negativos que a hidrelétrica irá causar na região. Um destes é o Plano de Relacionamento com a População. Esse plano é composto de diversos programas, dentre eles o de educação ambiental, no qual você ficou responsável por planejar a implantação.

O programa de educação ambiental visa gerar um impacto ambiental positivo na comunidade, promovendo a conscientização e a conservação do meio ambiente, por meio da promoção com as parcerias entre a comunidade

local e outras partes interessadas, como ONGs, poder público ou o próprio empreendedor. O programa possui diversos subprogramas, com diferentes públicos-alvo e diferentes objetivos. Um destes é sobre a conscientização a respeito das UCs próximas ao empreendimento. Um detalhe é que você ainda não conhece as UCs e está se familiarizando com o tema, não sabendo ainda que tipos de UCs você possui em mãos, usos permitidos ou não em cada uma e qual é o tipo de relação existente entre as UCs e as comunidades. Você começa a pensar sobre este subprograma e a especular: Quais informações eu preciso saber sobre as UCs? Todas têm a mesma finalidade? Como surgiram? Quais são as importâncias das áreas protegidas? Existem diferentes tipos de UCs? Quais informações eu deveria passar para a população? As UCs devem ser preservadas ou conservadas?

Para você responder a estes questionamentos, é imprescindível conhecer alguns conceitos básicos, como conservação e preservação, entender a importância e o surgimento das áreas protegidas, bem como se atualizar sobre programas e convenções ligados à conservação da biosfera, como o Programa MaB "O homem e a Biosfera" e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

Bons estudos!

# Seção 1.1

## Conservação versus preservação de recursos naturais

### Diálogo aberto

Conservação e preservação ambiental são conceitos similares que indicam formas de manter o equilíbrio do meio ambiente. O senso comum, e até mesmo o dicionário, apresentam esses conceitos sem muitas diferenciações, colocando-os como sinônimos. Porém, existem algumas diferenças que iremos estudar nesta seção, junto a outros termos fundamentais para o estudo sobre Manejo de Unidades de Conservação, como recursos naturais, resiliência e biodiversidade.

No “Convite ao Estudo”, foi colocada uma situação na qual você deveria planejar o programa de educação ambiental para construção de uma hidrelétrica de uma empresa. Hoje, a empresa solicitou que você fosse visitar uma população tradicional, que vive dentro de uma das UCs próximas à área do futuro empreendimento. A população já habitava a região antes desta ser estabelecida como UC, é extremamente rural, dependendo quase que exclusivamente da UC, coletando diversos produtos, como frutas, sementes, produtos madeireiros, além de pescar e caçar dentro da área. Esses produtos são consumidos pela população e comercializados com cidades vizinhas.

Ao conversar com a população local, você percebeu que eles extraem esses produtos da natureza sem pensar muito na consequência desta ação, acreditando que o ambiente sempre terá os produtos disponíveis e que nunca esgotarão. Sendo assim, chegou à conclusão de que a população não está respeitando os limites estabelecidos pelo Plano de Manejo da UC, que “estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais” (BRASIL, 2000).

A partir disso, você começa a se questionar: Qual é o limite para a extração de produtos da natureza sem destruí-la? Será que a população deve utilizar a UC de forma a preservá-la ou conservá-la?

Para responder a estes questionamentos, nesta seção, abordaremos os conceitos de recursos naturais, preservação e conservação. Com isso, você poderá ajudar a população local a seguir o Plano de Manejo da UC e, também, descobrirá se, com

essa ajuda, ela estará usando a natureza de forma a garantir a sua conservação ou preservação e qual o limite para a extração de produtos da natureza, sem destruí-la.

Ao final desta seção, espera-se que você possa compreender o que são recursos naturais, distinguir conservação de preservação e entender o conceito de resiliência dentro da temática ambiental.

### Não pode faltar

Para iniciar o estudo sobre Manejo de Unidades de Conservação, é necessário o entendimento de alguns conceitos-chave, como: recursos naturais, preservação e conservação. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define manejo como “todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas” (BRASIL, 2000) e UC como “espaço territorial e seus recursos ambientais com características naturais relevantes [...] com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000).

Segundo Narvaes (2012), recursos naturais são todas as riquezas biológicas, genéticas, hidrológicas e minerais do planeta que servem de subsistência para os seres humanos. São elementos da natureza utilizados pelo homem para sobrevivência, conforto ou desenvolvimento da sociedade.



#### Exemplificando

São exemplos de recursos naturais: água, ar, solo, florestas e petróleo.

Os recursos naturais podem ser de dois tipos: renováveis e não renováveis. Os renováveis são aqueles que, ao serem extraídos da natureza, se renovam em um curto espaço de tempo, comparado ao tempo de vida do homem, podendo suprir o consumo desde que respeitada sua resiliência. Não renováveis são aqueles recursos que, depois de extraídos da natureza, levam centenas de anos para se renovar, não se renovando dentro do tempo de vida de um ser humano.



#### Vocabulário

**Resiliência:** é a capacidade de algo voltar ao estado original, após sofrer um impacto. Está relacionado à capacidade de um indivíduo ou sistema retornar à condição de equilíbrio após receber um dano. Por exemplo, é a capacidade de uma floresta se regenerar após um corte.



### Exemplificando

**Recursos naturais renováveis:** água, madeira, energia solar, carvão vegetal.

**Recursos naturais não renováveis:** petróleo, minérios, carvão mineral, gás natural.

Esses recursos (ou elementos) podem ser do meio biótico (fauna e flora) ou abiótico (solo, ar, água, minérios, entre outras coisas) e são utilizados direta ou indiretamente para os mais diversos interesses das populações humanas.



### Refleta

Atualmente, com o sistema produtivo de uso intensivo da natureza, extraindo mais do que ela pode produzir ou se regenerar, os recursos naturais renováveis têm conseguido se renovar? São realmente renováveis? Reflita sobre isso pensando, por exemplo, em um rio poluído ou em um desmatamento de grande escala. Os impactos podem ser revertidos ou existe um ponto no qual o impacto ambiental foi muito além da capacidade de resiliência do ambiente?

A atuação do homem sobre o meio ambiente é algo que, atualmente, muitos cientistas, empresários, ONGs e sociedade como um todo têm discutido, principalmente sobre os impactos negativos que causamos à biodiversidade.



### Vocabulário

**Biodiversidade:** é a diversidade biológica de uma região. Refere-se ao conjunto de seres vivos de uma região ou de até mesmo de todo o planeta. O conceito está ligado à variabilidade genética existente entre os seres vivos.

Segundo Ponting (1995), o meio ambiente foi modificado pelas ações do homem, sendo que essas ações foram causadas pela necessidade de se alimentar, vestir e abrigar-se. Existia uma questão filosófica-religiosa sobre a integração ou separação entre homem e natureza, para legitimar e moralizar as ações humanas. Porém, nos últimos dois séculos, essas discussões foram suprimidas frente a questões econômicas, ligadas ao capitalismo.

“Sem o objetivo consciente de assegurar a sustentabilidade dos sistemas ecológicos mundiais, nossos dias na Terra podem estar contatos” (MORAN, 2008). Narvaes (2012) destaca o uso sustentável (ou sustentabilidade) como uma proposta

que parte do princípio da finitude dos recursos naturais e de seu uso controlado para o desenvolvimento econômico, social, cultural e científico das gerações atuais e futuras.



## Vocabulário

**Sustentabilidade:** práticas e ações que procuram utilizar os recursos de um dado sistema (natural ou não) sem prejudicar as gerações futuras.

A conservação e a preservação do meio ambiente surgiram como uma forma de garantir a continuidade dos ecossistemas frente às modificações negativas que o homem causa no meio ambiente. Ponting (1995) destaca que nas últimas décadas do século XX ocorreu um maior interesse pela ideia de conservação e preservação do meio ambiente.

Na questão de manejo de UCs, deve-se ter muito clara a distinção entre os termos “conservar” e “preservar”. Algumas unidades permitem o uso conservacionista e outras, o uso preservacionista.

O dicionário apresenta significados semelhantes para esses dois conceitos:

- **Conservar:** “Resguardar do dano, decadência, deterioração, etc.; preservar” (FERREIRA, 2002, p. 177).
- **Preservar:** “Livrar (-se) de algum mal ou dano” (FERREIRA, 2002, p. 554).

Utilizando o Dicionário de Meio Ambiente, essas definições já apresentam distinções:



**Conservação:** proteção dos recursos naturais [...] e sua utilização racional e sustentável pelo ser humano. A conservação garante a qualidade de vida e a renovação natural dos recursos e assegura a sobrevivência das espécies animais e vegetais e a manutenção da biodiversidade. (NARVAES, 2012, p. 92)

**Preservação:** com sentido mais restrito que o da conservação, a preservação significa a tomada de ações para proteger um ecossistema [...] contra a degradação, levando em conta a proteção da natureza de uma maneira não utilitária, isto é proteção integral. (NARVAES, 2012, p. 273)

Percebe-se, então, uma restrição do termo preservação comparado ao termo conservação. Na conservação é permitido o uso direto do meio ambiente, desde

que observada a capacidade de resiliência, ou seja, é permitido o uso sustentável. Já na preservação não é permitido o uso direto e, sim, somente aqueles que não envolvam consumo ou coleta, com exceção das pesquisas nessas áreas. Porém, é importante ressaltar que ambos, preservação e conservação, visam à manutenção da biodiversidade em uma região, ou seja, proteger os ecossistemas.



### Assimile

A resiliência pode ser entendida, na conservação, como a utilização de uma área sem que a extração de insumos comprometa a capacidade daquela área de produzir mais insumos. Pensando, por exemplo, em uma floresta, na qual a população local extrai sementes e vende, para respeitar a capacidade de resiliência, é necessário sempre deixar uma quantidade de sementes para que ocorra a germinação de novas plantas, garantindo a extração e a regeneração.

Mas qual a relação entre conservação e preservação de recursos naturais com o Manejo de Unidades de Conservação?

Em algumas UCs é permitida a extração de sementes, madeiras, produtos florestais, frutos, pesca, caça, entre outras coisas, por populações tradicionais que vivem nas UCs, ou em alguns casos especiais, como a pesquisa científica. Isto deve ser feito de forma a respeitar a resiliência do local, por exemplo, não pescando e caçando em épocas reprodutivas, somente utilizando madeira de árvores caídas ou mortas. Essas unidades são destinadas à conservação dos recursos naturais, como: Área de Proteção Ambiental, Floresta Nacional e Reserva de Fauna.

Nas UCs destinadas à preservação (uso restrito), ocorre a proteção integral dos recursos naturais, com pouca ou nenhuma interferência humana, como em Estações Ecológicas e Parques Nacionais. Não é permitida caça, pesca, extração madeireira ou qualquer outra influência humana que gere impactos negativos, nem mesmo moradores nestas áreas, sendo necessária a desapropriação em alguns casos, quando existe ocupação humana. Até os estudos destinados à preservação possuem uma série de restrições, para prevenir impactos negativos no meio ambiente.

Todas as UCs devem possuir um Plano de Manejo, no qual são estabelecidas as regras para utilização das UCs. Os tipos de UCs e detalhes do Plano de Manejo serão estudados nas próximas seções.



### Pesquise mais

A Agenda 21 é um instrumento desenvolvido para criar cidades sustentáveis e possui algumas considerações sobre conservação e preservação. Leia a respeito:

DINIZ, B. C. **Preservar é diferente de conservar, você sabia?**. Disponível em: <<http://www.agenda21comperj.com.br/noticias/preservar-e-diferente-de-conservar-voce-sabia>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

Conservação e preservação são conceitos ligados à manutenção dos recursos naturais. Esses conceitos estão presentes no Manejo de Unidades de Conservação, pois, para fazer a gestão destas unidades, deve-se saber que tipos de usos são permitidos em cada uma. A utilização correta dos recursos naturais é primordial para garantir a sustentabilidade do sistema ecológico como um todo.

### Sem medo de errar

Agora que você já iniciou seu estudo sobre Manejo de Unidades de Conservação e conheceu as principais diferenças entre conservação e preservação dos recursos naturais, além de aprender as definições de resiliência, sustentabilidade e biodiversidade, você já tem condições de buscar a resolução da situação-problema apresentada no início desta seção.

Você é funcionário de uma grande empresa que irá construir uma hidrelétrica próxima a três UCs. A empresa solicitou que você fosse visitar uma população tradicional que vive dentro de uma das UCs. Ao conversar com a população local, você percebeu que a população já habitava a região antes desta ser estabelecida como UC e que dependem da UC, pois extraem recursos naturais de forma indiscriminada. Com isso ocorreram os seguintes questionamentos: Qual o limite para a extração de produtos da natureza sem destruí-la? Será que a população deve utilizar a UC de forma a preservá-la ou conservá-la?

Pela situação descrita, percebe-se que, provavelmente, a Unidade é destinada à conservação dos recursos naturais, haja vista que a população já habitava a região antes do estabelecimento da UC e utiliza seus recursos naturais. Portanto, inicialmente, devemos pensar sobre o quão impactante são, para o meio ambiente, as atividades realizadas pela comunidade. Para resolver o problema proposto, é necessário considerar a capacidade de resiliência do meio para garantir que a população sempre possa utilizar os recursos naturais. Algumas medidas devem ser tomadas para garantir a continuidade do recurso, por exemplo, não caçar e pescar em épocas reprodutivas, destinar uma parcela dos frutos coletados para o desenvolvimento de um banco de sementes, montar um viveiro e dar prioridade à madeira já derrubada, não causando mais desmatamento. Essas atitudes, que visam garantir a continuidade do recurso, estão descritas no Plano de Manejo da Unidade de Conservação, no qual estão estabelecidas as normas para utilização dos recursos naturais e o zoneamento da UC, mostrando as áreas permitidas para caça, pesca e extração vegetal, deixando bem claro qual o limite de exploração, pois, respeitando a capacidade de resiliência, é

possível utilizar de maneira sustentável os recursos naturais, garantindo a conservação.

Nota-se, então, outra questão importante destacada: o não cumprimento do plano de manejo. Então, além de serem analisados todos os recursos naturais utilizados pela população e qual o limite da resiliência de cada um, deve-se também intensificar a fiscalização do cumprimento do plano de manejo dentro da UC. Desta forma será garantido o uso sustentável destes recursos.



### Atenção

A resiliência aliada ao respeito do Plano de Manejo é a chave para resolução deste problema. É importante ter claro o conceito de resiliência para conseguir compreender a relação da utilização de recursos naturais e a continuidade destes.

## Avançando na prática

### Conservação e Preservação

#### Descrição da situação-problema

Considere a situação proposta no início da unidade, na qual você deve planejar a implantação de um programa de educação ambiental, para cumprir os requisitos ambientais da construção de uma usina hidrelétrica. Na área de influência do empreendimento, existem três Unidades de Conservação (UCs). Vamos supor que, ao levantar informações sobre as unidades, você verificou que uma delas é destinada à preservação e as outras duas destinadas à conservação. Dentro do subprograma de Conscientização sobre UCs, você desenvolveu um trabalho de educação ambiental com crianças moradoras de cidades próximas à UC, de aproximadamente 10 anos, dentro da unidade destinada à preservação. Neste trabalho, você levou essas crianças, cerca de 50, para a UC, mostrou a unidade, falou um pouco sobre a importância da conservação do meio ambiente e desenvolveu algumas atividades lúdicas, com o objetivo de despertar a consciência ambiental. Você contou com três monitores para ajudá-lo. Porém, ao iniciar a atividade, as crianças começam a correr, brincar e gritar. Com essa atitude, elas espantaram animais, quebraram galhos e pisaram em mudas. Apesar de não estarem extraindo nenhum produto, as crianças estão interferindo na preservação. Por quê? Que tipo de medidas deveriam ter sido tomadas para manter a preservação?



### Lembre-se

O conceito de preservação não está ligado somente ao fato de extrair algum produto, mas, sim, de degradar o ambiente.

## Resolução da situação-problema

Em UCs destinadas à proteção integral, ou seja, a áreas que necessitam de preservação, é necessário tomar diversos cuidados para evitar danos ao meio ambiente. Apesar do dano que as crianças causaram poder ser facilmente absorvido pelo sistema ecológico e elas não terem retirado nenhum recurso natural desta UC, ainda assim existe um impacto ambiental. Para evitar o impacto, é necessário, primeiramente, priorizar a utilização das unidades destinadas à conservação para o programa de educação ambiental. Além disso, em grande parte das unidades de proteção integral não é permitida nem mesmo a entrada de pessoas. O grupo de crianças era elevado e a quantidade de monitores era pequena, o que dificulta o gerenciamento dos impactos. O ideal seria utilizar as outras unidades e reduzir a quantidade de crianças, fazendo duas ou mais visitas.



### Faça você mesmo

Imaginando a mesma situação apresentada no início da unidade, elabore uma atividade de educação ambiental que envolva a conscientização sobre as UCs. Essa atividade deverá ter, no mínimo:

- Objetivo.
- Justificativa.
- Público-alvo.
- Métodos utilizados.

### Faça valer a pena

**1.** Os recursos naturais são todos os elementos da natureza.

Você concorda com esta afirmação?

- a) Sim, pois a partir do momento em que consideramos todos os elementos da natureza como fontes de matérias-primas eles tornam-se recursos naturais.
- b) Em partes. Alguns recursos naturais podem não ser elementos naturais.
- c) Sim, pois qualquer elemento da natureza é um recurso natural.
- d) Não. Nem todo elemento da natureza é um recurso natural. Os materiais radioativos, por exemplo, não são recursos naturais.
- e) Não, pois, para ser um recurso natural, o elemento da natureza deve ser utilizado pelo homem.

**2.** Assinale a alternativa que possui somente exemplos de recursos naturais não renováveis:

- a) Materiais radioativos, água e petróleo.
- b) Sol, vento e água.
- c) Solo, petróleo e água.
- d) Carvão mineral, petróleo e minério de ferro.
- e) Carvão vegetal, petróleo e bauxita.

**3.** Existem duas correntes ideológicas, do ponto de vista ambiental, que surgiram no final do século XIX: o preservacionismo e o conservacionismo. Para o preservacionismo, o homem quebra o equilíbrio natural e a natureza deve ser preservada, independentemente de seu valor econômico e/ou utilitário, propondo áreas sem interferências relativas aos avanços do progresso e sua consequente degradação. Na corrente conservacionista, tem-se um meio-termo entre o preservacionismo e o desenvolvimentismo, buscando um modelo de desenvolvimento que garanta a qualidade de vida hoje, mas que não destrua os recursos necessários às gerações futuras (ARIBONI, 2012).

Apesar de ambas as correntes ideológicas visarem à perpetuidade dos sistemas ecológicos, ambas atuam de forma diferente. A diferença básica reside no fato:

- a) Da abordagem sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, no qual a corrente preservacionista não aceita a utilização dos recursos naturais.
- b) Da visão da corrente conservacionista considerar que o homem pode utilizar o recurso, desde que garanta que uma parte dele esteja disponível para a sociedade, e a visão preservacionista considerar que o recurso não precisa estar disponível para a sociedade.
- c) Da abordagem sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, no qual a corrente preservacionista aceita a utilização dos recursos naturais.
- d) Essas correntes não apresentam disparidades substanciais na sua abordagem, tendo visões e significados similares, sendo a grande distinção temporal das suas concepções a diferença metodológica da sua abordagem.
- e) Da abordagem sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, no qual a corrente conservacionista não aceita a utilização dos recursos naturais.



## Seção 1.2

### Importância das áreas protegidas

#### Diálogo aberto

Vamos iniciar mais um tema de estudos. Mas, primeiro, você se lembra de que na seção anterior destacamos a diferença entre conservação e preservação de recursos naturais e abordamos alguns conceitos, como sustentabilidade, biodiversidade e resiliência? Pois bem, isto será basilar no entendimento desta e das próximas unidades.

Falaremos, nesta seção, um pouco sobre o surgimento da preocupação ambiental e a importância das áreas protegidas, foco principal de nossos estudos a partir de agora. Cabe destacar que, em diversos momentos desta disciplina, utilizaremos o termo “áreas protegidas”, do ponto de vista ambiental, portanto, serão áreas ambientalmente protegidas. Discutiremos os motivos pelos quais devemos proteger áreas de grande diversidade biológica, indo um pouco além da necessidade de garantir apenas a sobrevivência humana.

Agora, vamos aprender como a proteção destas áreas protegidas pode estar atrelada à melhoria de diversos aspectos relacionados à qualidade de vida, levando em conta a religião, conservação de espécies, belezas cênicas, lazer, entre outras coisas. No histórico sobre o processo de conservação do meio ambiente e como a humanidade começou a perceber que suas ações poderiam impactá-lo negativamente, veremos as principais convenções e discussões mundiais sobre a temática. Mas, antes de iniciar nossos estudos, vamos pensar sobre a conservação ambiental. Por que devemos proteger o meio ambiente? Tente responder este questionamento no decorrer da seção e na situação-problema a seguir.

Em nossa situação hipotética apresentada a você no início desta disciplina, foi colocado que você deveria planejar um programa de educação ambiental, como pré-requisito de uma construção de uma usina hidrelétrica. Este programa possui diversos subprogramas, dentre eles o de conscientização sobre as UCs. Agora, imagine que uma população local utilize uma Unidade de Conservação da região de forma muito intensa, desrespeitando a legislação vigente e o plano de manejo daquela unidade (algo que ocorre com extrema frequência no Brasil), sem pensar muito na necessidade de preservação ou conservação. Eles caçam, pescam e extraem da natureza elementos-

chave do meio ambiente. Além disso, a comunidade anda degradando o ambiente jogando esgotos domésticos nos rios da região e deixando lixo na UC. Imagine agora que você começou a se questionar sobre as formas de conduzir os programas e, ao mesmo tempo, em como auxiliar a população.

Como você conscientizaria esta comunidade para os motivos de se conservar as UCs? Quais argumentos você usaria para convencê-los? Além do fornecimento de recursos naturais, essas áreas teriam outras utilidades para a população?

Lembre-se! O foco agora são as diferentes visões sobre a importância das áreas protegidas. Para responder a esses questionamentos, é preciso que você tenha conhecimento sobre o histórico da preocupação com o meio ambiente e a importância das áreas protegidas.

## Não pode faltar

De forma empírica e até mesmo intuitiva, todos nós sabemos o porquê de se preservar/conservar os recursos naturais. De forma genérica, entende-se que a preservação ou a conservação dos recursos naturais é de fundamental importância para a preservação da vida humana no planeta Terra. Mas será que o meio ambiente deve ser preservado somente neste sentido?



### Assimile

Recursos naturais podem ser elementos ou energia que o homem utiliza provenientes da natureza.

Grande parte do impacto ambiental negativo causado pelo homem teve início com a Revolução Industrial. Por meio de revoluções políticas e tecnológicas, a Revolução Industrial marcou o surgimento do capitalismo industrial e a sobreposição definitiva das questões econômicas sobre as questões ambientais. A atuação do homem sobre o meio ambiente é algo que, atualmente, muitos cientistas, empresários, ONGs e sociedade como um todo têm discutido, principalmente sobre os impactos negativos que a humanidade tem causado na natureza.



### Vocabulário

**Revolução Industrial:** período histórico iniciado no final do século XVIII e que foi marcado pela produção de produtos em massa, incremento de tecnologia e início da utilização de combustíveis fósseis.

Os problemas ambientais, seus impactos na sociedade e suas várias ligações com diversas esferas do conhecimento são discutidos há algumas décadas. Um dos exemplos mais marcantes foi a publicação do livro *Primavera Silenciosa* (1962), de Rachel Louise Carson. A autora já alertava sobre os problemas que os pesticidas causavam na fauna, na flora, seu acúmulo na água e, conseqüentemente, os efeitos destes nos seres humanos, tais como doenças. Rachel fazia frente a um processo de modernização agrícola, que causava inúmeros impactos ambientais negativos devido à falta de preocupação com as conseqüências dos atos humanos no meio ambiente.



### Pesquise mais

A leitura a seguir é muito importante para qualquer estudioso da área ambiental. No livro, a autora demonstra como o pesticida DDT acumula nos animais, sendo repassado a toda cadeia alimentar, por fim, contaminando o homem, podendo causar, dentre várias doenças, o câncer.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. 2. ed. Tradução de Raul de Polillo. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

A Revolução Industrial, aliada à utilização cada vez mais intensiva de combustíveis fósseis e aos processos de urbanização, na primeira metade do século XX, começou a despertar o interesse de ambientalistas em diversas partes do mundo. É criado, então, em 1968, o Clube de Roma, que visava discutir sobre problemas ambientais.

Lima (2012) destaca que o grupo que compunha o Clube de Roma era composto, inicialmente, por políticos, físicos, industriais e cientistas, cujo objetivo era discutir os limites do desenvolvimento. Os cientistas do grupo concluíram que, se a população mundial continuasse a consumir como na época, os recursos naturais se esgotariam em menos de 100 anos. Estes estudos do Clube de Roma serviram de base para o relatório "Os Limites do Crescimento" (*The Limits to Growth*), que desencadeou a Conferência de Estocolmo, que reunia personalidades da ciência, da academia, da indústria, os chefes de Estado e outros líderes (LIMA, 2012).

As décadas seguintes foram marcadas pela formação de diversos grupos que visavam estudar os impactos negativos que o homem estaria causando ao meio ambiente e a influência destes impactos na sua qualidade de vida. É desenvolvido, em 1987, o conceito de sustentabilidade no relatório de Brundtland, por meio do documento intitulado *Our Common Future*, ou "Nosso Futuro Comum", publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que cita sobre a necessidade de um desenvolvimento sustentável.



### Assimile

O conceito de sustentabilidade foi abordado na primeira seção e fala sobre a utilização de recursos (sejam eles naturais ou não) de forma a garantir sua continuidade para as gerações futuras.

Em 1988, ocorreu a criação do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC), que emitiu diversos relatórios nas décadas subsequentes, mostrando as influências humanas no clima, algo que se estende até os dias atuais. As mudanças climáticas se caracterizam, segundo Almeida (2007, p. 50), como “qualquer alteração no clima de uma região, ocasionada por um aquecimento ou resfriamento do planeta.” Essas alterações causam diversos problemas ao ser humano, como: alterações no ciclo hidrológico (secas e enchentes em locais antes não registrados), eventos climáticos extremos (tufões, furacões, tempestades, entre outras coisas), extinções de espécies (fauna e flora) e alteração nos ciclos vegetativos e reprodutivos de gêneros botânicos agrícolas e não cultivados (nativas ou selvagens). Baptista (2009) destaca que os relatórios do IPCC foram importantes, principalmente para uma conscientização sobre diversos problemas ambientais, como o desmatamento.

Outro marco importante foi em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, chamada de ECO-92, ou RIO-92. Segundo o Ministério das Relações Exteriores (2010), a RIO-92 foi a primeira reunião internacional de magnitude ocorrida após a Guerra Fria, estando presentes delegações de 175 países. Foram aprovados dois documentos: a Declaração do Rio e a Agenda 21, que combinam o progresso econômico e material com a necessidade de uma consciência ecológica, endossando o conceito fundamental de desenvolvimento sustentável.



### Pesquise mais

Durante a ECO-92 foi estabelecido um tratado pela Organização das Nações Unidas: a Convenção sobre Diversidade Biológica, um importante instrumento internacional para conservação do meio ambiente. Saiba mais em:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A Convenção sobre Diversidade Biológica** – CDB. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2016.

Almeida (2007) destaca que os efeitos negativos da devastação e da poluição ambiental causarão a extinção das plantas, dos animais e, na sequência, do próprio homem. O mesmo autor salienta que a equação ambiental está desbalanceada devido

aos seguintes fatores: um planeta limitado fisicamente, uma população crescente, um estilo de vida extrativista e poluidor, esgotando fatores vitais, como água, ar, solo, fauna e flora, e fatores que geram qualidade de vida, como petróleo e minerais.

De acordo com a WWF (2010), o consumo de recursos naturais em 2007 foi de 18 bilhões de gha. Porém, a capacidade de produção do planeta é de apenas 11,9 bilhões. Percebe-se, portanto, uma maior utilização dos recursos naturais do que a capacidade de suprimento de tais recursos pelo planeta. Pode-se entender como uma utilização indiscriminada sem o respeito à capacidade de resiliência do planeta.



### Faça você mesmo

O conceito de resiliência foi abordado na Seção 1.1 e estará presente em diversos assuntos da disciplina. A assimilação deste conceito é fundamental para o entendimento sobre Manejo de Unidades de Conservação. Para isto, pesquise no Google Acadêmico <<https://scholar.google.com.br/>> artigos que tratem sobre resiliência. Faça o fichamento de pelo menos três artigos, colocando o conceito de resiliência abordado neles.



### Refleta

Qual a relação do histórico da preocupação ambiental com a disciplina de Manejo de Unidades de Conservação?

A preocupação com os problemas ambientais gerou um pensamento crítico sobre meios menos degradantes de utilização dos recursos naturais e formas de proteção de núcleos de recursos naturais. A criação de áreas protegidas é um dos resultados deste pensamento crítico e uma tentativa de manter a biodiversidade. A proteção ocorre em áreas que possuam uma abundância elevada de recursos ou grande importância sob os pontos de vistas ambiental (conservação de espécies), cultural ou de belezas cênicas, por exemplo. Desta forma, entende-se como área protegida aquela geograficamente definida, designada ou regulamentada e gerida para atingir objetivos específicos de conservação dos recursos naturais (CDB, 1992).

Uma das formas de garantir a definição e o aumento destas áreas de proteção é a criação das Unidades de Conservação (UCs). As UCs são áreas com grande importância ambiental, ecológica e/ou paisagística, cujo uso é regulamentado por instrumentos legais.



### Exemplificando

São exemplos de UCs: Reserva Biológica, Parque Nacional, Reserva

Particular do Patrimônio Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Área de Proteção Ambiental.

Narvaes (2012) definiu UCs como áreas terrestres ou marítimas, com importância ambiental ou ecológica, com normas especiais para sua proteção. As normas de utilização estão definidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, Lei nº 9.985/2000), que definiu UC como:



**Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL, 2000)**

De acordo com o SNUC, as UCs são criadas com os objetivos de: contribuir para a preservação e restaurar a diversidade de ecossistemas naturais; proteger as paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente; favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, o turismo ecológico e a recreação em contato com a natureza, dentre outras coisas.

Portanto, sob o ponto de vista biológico, estas áreas protegidas são muito importantes na regulação, fornecendo “benefícios proporcionados pela regulação de processos naturais (por exemplo, filtragem de água, decomposição de resíduos, regulação do clima, polinização)” (WWF, 2010, s.p.) Adicionalmente, Oliveira (2009) elenca alguns benefícios das UCs coerentes aos objetivos do SNUC, como: manutenção de processos ecológicos, manutenção de bancos de germoplasma, preservação da vida silvestre, proteção de áreas com interesse científico, preservação da quantidade e da qualidade de recursos hídricos, o fomento ao uso racional e sustentável das riquezas naturais e a promoção de atividades de educação ambiental, ecoturismo e recreação.

Assim, dentro deste contexto, podemos retomar a pergunta do início deste tópico: a manutenção dos recursos naturais é importante somente para a continuidade da vida humana no planeta? Como você pode constatar, os recursos naturais garantem não somente a continuidade da vida do homem na natureza, mas a continuidade com boa qualidade. Não é mesmo?

Alcamo (2003) afirma que, para manter uma boa qualidade de vida, é necessário

que exista o acesso aos recursos naturais. Os recursos naturais fornecem serviços ecossistêmicos de suporte (por exemplo, formação do solo), de provisão (comida, água potável, madeira, fibra, bioquímicos e recursos genéticos), de regulação (climática, do ciclo das águas, da purificação das águas e controle de doenças) e culturais (espiritual e religiosa, recreação e ecoturismo, estética, patrimônio cultural) (MEA, 2003).

Devemos compreender que, culturalmente, têm-se diversos aspectos importantes das UCs, como “benefícios psicológicos e emocionais proporcionados pelas relações humanas com os ecossistemas” (WWF, 2010, s.p.) Dentre eles é possível citar a importância religiosa, sendo que diversas crenças possuem aspectos dos seus rituais ligados aos recursos naturais, por exemplo, o batismo em águas dos rituais cristãos; as ligações com mata, água e outros elementos naturais de religiões afrobrasileiras; o respeito à vida do budismo, cristianismo, judaísmo, mormonismo e islamismo; a adoração de elementos da natureza e o uso de plantas sagradas por tribos indígenas, para comunicação com os seus deuses ou para a ampliação dos sentidos físicos e espirituais, como feito pela Doutrina do Santo Daime; a relação entre os ciclos sazonais e os elementos da natureza com os rituais de Wicca, entre outros.

Além disso, a utilização das áreas protegidas, como áreas de lazer, recreação e ecoturismo, pode ser considerada uma forma de promover a educação/conscientização ambiental, o desenvolvimento sustentável e a contemplação das belezas cênicas de cenários naturais quase intocáveis pelo homem contemporâneo. De acordo com Oliveira et al. (2010), dentre alguns benefícios do ecoturismo podemos destacar: a oportunidade de negócios e empregos indiretos e diretos; o desenvolvimento de infraestruturas; a melhoria das condições sociais locais; o treinamento/aperfeiçoamento da população local, com incentivo à produção e compra de produtos; a possibilidade de os membros da comunidade local participarem do desenvolvimento e da gestão de instalações das áreas de ecoturismo, gerando empregos; a criação de fundos de desenvolvimento comunitário mediante a renda proveniente do ecoturismo; entre outros.

As áreas protegidas, desta forma, ganham importância, não somente para garantir o fornecimento de recursos naturais para o homem (matérias-primas), mas para manter as necessidades humanas em geral e do próprio planeta Terra como um todo.

### Sem medo de errar

Agora que você conheceu alguns aspectos sobre a importância da conservação das áreas protegidas, vamos pensar sobre a situação-problema proposta no “Diálogo aberto”. Vamos relembra-la?

Uma empresa irá construir uma usina hidrelétrica próxima a três unidades de

conservação e foi verificado que uma população tradicional da região utiliza de forma inadequada uma UC. Ela caça e pesca indiscriminadamente, além de jogar lixo e esgoto na UC. Você, aluno, consegue imaginar como faria para conscientizá-la da importância da preservação das UCs? Que argumentos você usaria para convencê-la? Além do fornecimento de recursos naturais, essas áreas protegidas teriam outras utilidades para a população?



### Atenção

Um dos fatores-chaves na resolução do problema são os benefícios que uma área preservada pode trazer.

Primeiramente, antes do trabalho de conscientização, deve-se adicionalmente considerar qual a importância de determinada área para a população. Não é mesmo? Levantar com a própria população a utilização que faz daquela área e os motivos para a degradação seria essencial para elaborar estratégias para sanar este problema. Provavelmente, grande parte da degradação (jogar esgoto nos recursos hídricos e despejo de resíduos na UC) esteja relacionada a uma falta de infraestrutura da própria comunidade para destinar dejetos. Portanto, talvez seja não somente a conscientização, mas também uma reestruturação na rede de coleta de lixo e de esgoto.

Agora sobre a conservação dos recursos, deve-se, novamente, verificar a capacidade de resiliência das UCs, como visto anteriormente. A capacidade de resiliência é respeitada quando se cumpre o Plano de Manejo. Cabe salientar que ele é um instrumento regularizador da utilização e gestão da UC e será detalhado na Unidade 4.

Agora, com relação ao principal assunto desta seção, para alertar a população sobre os riscos da utilização desenfreada de recursos naturais e da finitude destes, deve-se mostrar que os recursos naturais não servem somente como “produtos extrativistas”. Seria importante mostrar a importância das UCs sob o ponto de vista biológico, como mantenedoras de processos ecológicos, de bancos de germoplasma, da vida silvestre, da quantidade e da qualidade de recursos hídricos, como reguladoras do regime hidrológico e do clima, como fornecedoras de alimentos, entre outras coisas, além de poderem ser utilizadas para programas de estudo do meio (atividades científicas) e promoção do bem-estar a partir das atividades culturais, de lazer e recreação, bem como para montar um sistema de ecoturismo (atraindo investimentos para a região, gerando empregos e capacitação) para que turistas possam contemplar as suas belezas.

Com isso, seria possível alertar a população de que o meio ambiente não é somente um provedor de recursos, mas que também pode garantir uma melhor qualidade de vida para todos.

## Avançando na prática

### “Degradação ambiental”

#### Descrição da situação-problema

Agora, desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações. Vamos lá?

Imagine que existe uma UC de grande porte (mais de 15.500 ha ou 155 km<sup>2</sup>), dotada de uma beleza considerável. Esta UC é rica em biodiversidade, com centenas de quedas d'água e espécies de plantas e animais (anfíbios, aves, primatas, peixes, insetos) endêmicos, com uma cultura indígena local que remonta os primórdios. Imagine que tudo isto está, em grande parte, voltado ao ecoturismo, onde é conciliado o lazer, a cultura e a educação ao meio ambiente. Nesta UC, as comunidades indígenas, os caboclos e as demais comunidades locais vêm, ao longo dos séculos, modelando o seu modo de vida, com atividades culturais/religiosas específicas, que atraem centenas de turistas ao longo do ano que compram os produtos dos artesãos locais. Alguns membros da comunidade, inclusive, participam da gestão do ecoturismo na UC, o que acaba gerando empregos e capacitação profissional.

Vamos supor que, passado um determinado período, surgiram denúncias de que estaria ocorrendo extração ilegal de madeira em uma zona não permitida pelo Plano de Manejo. Esta área era muito utilizada para as atividades de ecoturismo em determinados períodos do ano, local em que se realizavam atividades em trilhas, arborismo, montanhismo e observação da vida silvestre, sem contar que era uma área que possuía locais de lazer e entretenimento para os moradores locais. Pense, então, da seguinte forma: as belezas naturais desta UC proporcionam benefícios sociais, econômicos e psicológicos tanto para os turistas como para os moradores que nela residem.

Levando em conta as diferentes visões sobre a importância das áreas protegidas e partindo do pressuposto de que a extração de madeira neste local acabou gerando um grande problema ambiental, como a extinção de espécies da flora e fauna e a degradação de nascentes, diminuindo a quantidade de quedas d'água, quais poderiam ser os outros problemas gerados nesta UC devido ao extrativismo ilegal? Como isto poderia impactar os indígenas, os caboclos e as demais comunidades locais?



#### Lembre-se

As unidades de conservação não servem somente para promover recursos naturais para o homem e garantirem a biodiversidade. Elas possuem muitas outras funções, tanto para os turistas como para os moradores que nelas residem.

## Resolução da situação-problema

Neste caso, os problemas causados pelo desmatamento iriam muito além da perda da flora e da fauna, que dependiam daquela região. Levando em conta que as atividades de ecoturismo contribuíam em grande parte para a economia das comunidades locais da UC, podemos dizer que o extrativismo ilegal geraria um problema econômico para a região, pois os turistas deixariam de frequentar as quedas d'água e de realizar as atividades em trilhas, arvorismo, montanhismo e observação da vida silvestre devido à degradação ambiental.

Com isso, além do problema econômico, a população local presenciaria um problema social para a região, pois geraria queda da entrada de capital, desempregos, falta de demanda para escoamento de produtos locais, diminuição da capacitação profissional das pessoas (pois muitas se especializavam para atender os turistas), entre outras consequências.

Nota-se também que os moradores da UC se apropriavam da área de muitas formas, inclusive como um espaço de lazer e entretenimento, que foi perdido, deixando de gerar benefícios sociais e psicológicos.

Como você pode ver, os prejuízos vão muito além da perda de biodiversidade.

## Faça valer a pena

**1.** “Os poucos pássaros que por qualquer lado se vissem estavam moribundos; tremiam violentamente e não podiam voar. Aquela era uma primavera sem vozes”. (CARSON, 1969, p. 12)

O texto descreve a mortandade dos pássaros devido à utilização do pesticida DDT. Assinale a alternativa correta que não relaciona a aplicação do pesticida e a morte dos pássaros.

- a) O pesticida matou pássaros devido à sua toxicidade.
- b) As mortes não foram causadas pelo pesticida.
- c) O veneno era letal para todos os seres vivos próximos da aplicação, sem exceção.
- d) O veneno contaminou o solo e o lençol freático. Os pássaros, por terem contato com essas áreas, foram contaminados pelo DDT.
- e) Apesar de os pássaros não serem atingidos diretamente pelo veneno, ao se alimentarem de insetos contaminados, acumulavam o inseticida nos seus corpos.

**2.** Quais são as principais contribuições do relatório "Os limites do Crescimento", que desencadeou a Conferência de Estocolmo?

- a) O relatório abordava o conceito de sustentabilidade.
- b) Se a população mundial aumentasse, os recursos naturais se esgotariam em 200 anos.
- c) Os recursos naturais se esgotariam em menos de 150 anos.
- d) Se a população mundial continuasse a consumir como na época, os recursos naturais se esgotariam em menos de 100 anos.
- e) O relatório abordava o conceito de desenvolvimento sustentável.

**3.** Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

O texto anterior pertence ao SNUC. Ele esclarece qual conceito?

- a) Área protegida.
- b) Unidade de Conservação.
- c) Conservação ambiental.
- d) Preservação ambiental.
- e) Resiliência.



## Seção 1.3

### Surgimento das Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Caro estudante, bem-vindo a mais um tema de estudo!

Nesta seção, vamos conversar um pouco sobre a história do surgimento das Unidades de Conservação (UCs). Você entenderá como surgiram as UCs dentro do contexto histórico das legislações e a importância das diversas mudanças ocorridas nas leis para garantir a preservação e a conservação dos recursos naturais. Apesar da ênfase dada no histórico do Brasil, serão abordados, também, aspectos de áreas protegidas mundiais. Além disso, será explicado o surgimento do termo “Unidade de Conservação”, pois durante muito tempo eram criadas áreas protegidas sem a designação de UC.

Na Seção 1.2, vimos como surgiu a preocupação com o meio ambiente e as principais convenções mundiais. Essas convenções interferiram na forma com que as áreas protegidas foram criadas, pois muitas unidades, nacionais (como a Floresta da Tijuca) e internacionais (como o Parque de Yellowstone, nos EUA), surgiram devido a pressões ambientais geradas nessas convenções.

Você se lembra da nossa situação hipotética apresentada no início da unidade? Nela, você ficou responsável pelo planejamento de um programa de educação ambiental de um projeto para instalação de uma usina hidrelétrica, em uma área que continha três UCs.

Nesta seção, veremos que uma delas é uma Área de Proteção Ambiental (APA), uma UC na qual é possível utilizar recursos naturais de forma sustentável. Esta APA se constitui de uma terra particular, na qual o dono está elaborando um Plano de Manejo, com gestão participativa da população. Porém, para que a população entenda o que é o Plano de Manejo, sua função e o papel da gestão, é importante conhecer alguns fatos históricos sobre as UCs.

O dono das terras onde está localizada a UC pediu para que você desse uma palestra introdutória para a população, destacando os principais fatos históricos relacionados à criação das UCs. Quais são os principais itens que você abordaria na sua palestra?

Como você abordaria? Você acha que somente falar sobre o histórico sensibilizaria a população da importância das UCs?

Para que você esteja preparado, nesta seção, serão abordados conteúdos relacionados ao surgimento das UCs e que permitirão a você resolver o problema atual. Leia o material pensando no que você aprendeu nas seções anteriores, sobre os movimentos ambientais e as diferentes visões sobre a importância das áreas protegidas. Não se esqueça dos conceitos de preservação e conservação, que serão conceitos-base para o entendimento desta seção.

Vamos começar nosso estudo?

## Não pode faltar

A preocupação com os impactos negativos que o homem causa no meio ambiente e com as consequências destes na qualidade de vida, tanto na atualidade quanto para gerações futuras, é alvo de inúmeras discussões desde o início da Revolução Industrial.

Agregada à Revolução Industrial, um fator importante para a devastação ambiental foi o aumento das taxas de urbanização no mundo, que, com a elevação do consumo, aumentava a demanda por recursos naturais, resultando em maior desmatamento, maior poluição e maiores impactos ambientais negativos.

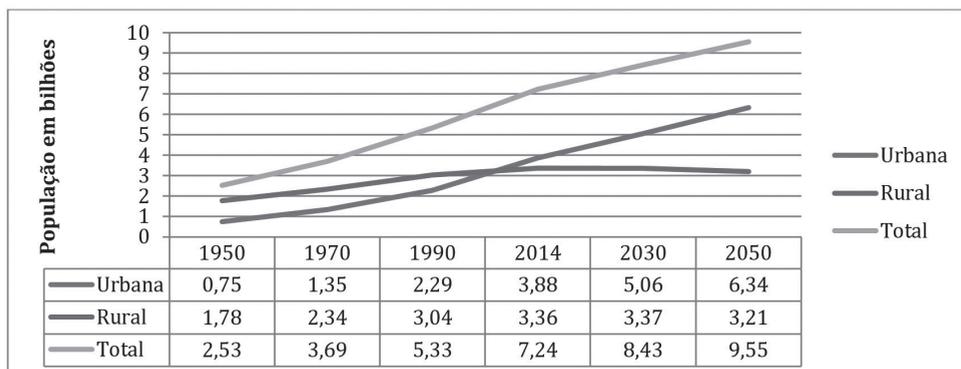


### Assimile

Na Seção 1.2, foi abordado sobre a Revolução Industrial, que foi uma grande mudança nos modelos de produção, adotando melhorias tecnológicas, como utilização da máquina a vapor, combustíveis fósseis e novas formas de relações trabalhistas.

A quantidade e o tamanho das cidades aumentaram vertiginosamente no século XX. O Gráfico 1.1, do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (2015), ou *Department of Economic and Social Affairs*, mostra o aumento da população mundial no último século e a tendência futura de crescimento a partir de 2014, sendo que, na tabela, constam os valores absolutos das populações urbana, rural e total, em bilhões. No eixo X temos os anos, e no eixo Y temos a população em bilhões.

Gráfico 1.1 | Aumento da população mundial



Fonte: Nações Unidas (2015).

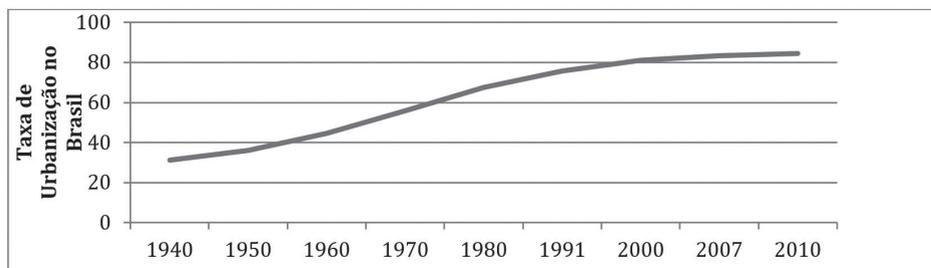
Pelo gráfico é possível perceber um aumento da população urbana mundial de 1950-2014, com estimativas futuras de aumento de quase 65% do seu número populacional até 2050. Em compensação, a população rural tem uma tendência à estabilização, com leves quedas após 2030. No Brasil, percebe-se, também, que houve aumento das taxas de urbanização de 1940 a 2010, conforme Gráfico 1.2, que apresenta os anos (eixo X) pelas taxas de urbanização (eixo Y).



### Vocabulário

**Taxa de urbanização:** “Percentagem da população da área urbana em relação à população total.” (IBGE, 2010, s.p.)

Gráfico 1.2 | Taxas de urbanização no Brasil



Fonte: IBGE (2010).

Nota-se que as taxas subiram vertiginosamente a partir de 1940, sendo que, entre os anos de 2000 e 2010, a elevação não foi tão acentuada. Mesmo assim, comparando-se às taxas de 1940 e 2010, percebe-se que subiu, aproximadamente, de 25% para 85%. O aumento da população urbana e a necessidade de garantir recursos naturais, como água potável e alimentos com qualidade para essa população, foram um dos

primeiros fatores de proteção de áreas verdes, além disso, de acordo com a Seção 1.2, percebe-se também uma preocupação com a preservação e a conservação ambiental.

Drummond (1997) destaca que, no Brasil, a preocupação com a oferta de recursos hídricos para a população urbana gerou o replantio de parte da Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, entre 1861 e 1889, que, em meados do século XX, foi transformada em UC.



### Refleta

Você acredita que essas primeiras formas de proteger áreas tinham realmente uma intenção de preservação ambiental, ou eram mais ligadas à manutenção da qualidade de vida do homem?

Existem indícios de proteção de áreas desde épocas antigas. Parques foram criados na Assíria, região da Mesopotâmia, em 6500 a.C., aproximadamente (BENNETT, 1983; MORSELLO, 2001). Em 5000 a.C. houve a criação de áreas com limitações na quantidade e nos tipos de caça no Irã (OLIVEIRA, 1999). Segundo Martini (2005), na China, diversas dinastias se preocupavam com as suas florestas, como na dinastia Chow (1122 a.C. – 255 a.C.), em que a conservação de florestas era uma recomendação imperial, ao passo que, na África, muitos reis criaram santuários da fauna. Na Índia antiga, algumas áreas, plantas e animais eram preservados por lei. Na Grécia antiga (1100 a.C. – 146 a.C.), quem ateasse fogo em uma floresta era punido com a morte. Segundo Alves (1987), a sétima tábua dos direitos romanos diferencia a punição de quem incendeia uma terra de forma intencional ou não intencional. No Império Inca, entre os anos 1000 e 1500, eram impostos limites físicos e sazonais à caça de certas espécies (MORSELLO, 2001).

Na Idade Contemporânea, temos alguns exemplos, como salientados por Quintão (1983 apud VALLEJO, 2016), como a reserva destinada à preservação do antilope europeu (SUÍÇA, 1569), os Parques Reais franceses (século XVIII) e as áreas destinadas à caça na Inglaterra (século XIX).

Apesar dessas manifestações, somente no século XIX é que foram criadas as primeiras áreas protegidas com características de UC, sendo uma das mais importantes o Parque Nacional de Yellowstone, nos EUA, em 1872, com diversos gêiseres, belezas cênicas e abundante fauna silvestre. Este parque é destinado à preservação dos recursos naturais que não podem ser utilizados de forma extrativista, nem sustentável. É um patrimônio mundial da UNESCO e Reserva Mundial da Biosfera. Para Milano (2002), Yellowstone representa uma ruptura dos processos de impactos ambientais negativos gerados pela Revolução Industrial, sendo marco histórico para proteção de áreas naturais, freando a expansão urbana sobre ele.



### Pesquise mais

O Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional (IPHAN) publicou, em 2008, uma cartilha sobre o patrimônio mundial definido pela UNESCO. No texto estão apresentadas as definições de Patrimônio Mundial, os critérios pelo qual uma região é classificada como patrimônio mundial e outras informações. Cabe salientar que essa categorização não engloba somente aspectos ligados aos recursos naturais, mas também aspectos culturais. Leia:

BRASIL. **Patrimônio mundial**: fundamentos para seu reconhecimento – A convenção sobre proteção do patrimônio mundial, cultural e natural, de 1972: para saber o essencial. Brasília: Iphan, 2008. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Cartilha\\_do\\_patrimonio\\_mundial.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Cartilha_do_patrimonio_mundial.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

Após Yellowstone, muitos outros parques foram criados. Conforme salienta Medeiros (2003), até 1910, foram criados parques nacionais no Canadá, Nova Zelândia, Austrália, África do Sul, México e Argentina. Ainda, segundo Drummond, Franco e Oliveira (2010, s.p.), “dos fins do século XIX até hoje, os parques nacionais multiplicaram-se por todo o planeta e são o tipo mais conhecido e tradicional de espaço natural protegido”.

No Brasil, Pádua (2002) afirma que, em 1876, André Rebouças, um importante engenheiro do Período Imperial, propôs a criação de dois parques nacionais: Ilha do Bananal, no rio Araguaia, e outro em Sete Quedas, no rio Paraná, porém, não implantados.

O Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, primeiro Código Florestal, foi um dos primeiros documentos legislativos que regulamentava a proteção de florestas, classificando-as dentro do território nacional em quatro tipos: protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento. Cabe salientar que o termo “Unidade de Conservação” surgiu em 1991 e foi regulamentado em 2000, com a criação do SNUC, como veremos adiante. Anteriormente, existiam outras terminologias para definir áreas ambientalmente protegidas, como é o caso dos próprios parques nacionais.

Segundo Pádua (1997 apud DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010), os primeiros parques nacionais criados juridicamente no Brasil foram o Parque Nacional do Itatiaia (em 1937, Decreto nº 1.713/1937), o Parque Nacional do Iguaçu (em 1939, Decreto nº 1.035/1939) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (em 1939, Decreto nº 1.822/1939), todos subscritos por Getúlio Vargas. Em 1896, com o intuito de conservar e preservar a Mata Atlântica na região norte de São Paulo, foi criado o Horto Botânico, posteriormente chamado de Horto Florestal. Em 1963, ele ganhou o status de Parque Estadual e, em 1968, oficialmente, foi chamado de “Parque Estadual Turístico da Cantareira”. Em 1993, por meio da Lei nº 8.212/1993, o Parque da Cantareira passou a

denominar-se oficialmente como “Parque Estadual Alberto Löfgren”, em homenagem ao naturalista sueco Alberto Löfgren, o seu idealizador, sendo hoje uma UC de proteção integral (SÃO PAULO, 1993; SÃO PAULO, 2009).

Pádua (1978) salienta que as primeiras áreas protegidas no Brasil foram criadas sem nenhum critério técnico e científico, gerando ineficiência no processo de criação e gestão das unidades, sendo estabelecidas por suas belezas cênicas, características geológicas espetaculares ou oportunismo político.

Após pouco mais de três décadas, o primeiro Código Florestal brasileiro (Decreto nº 23.793/1934) foi revogado pela Lei nº 4.771/1965, segundo Código Florestal, que instituiu as Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, os Parques Nacionais, Estaduais e Municipais e as Reservas Biológicas. Ela também instituiu a Área de Preservação Permanente (APP). Esta lei foi revogada pela Lei nº 12.651/2012, o novo Código Florestal brasileiro.

É importante salientar que, apesar de não serem uma UC, as APPs são áreas protegidas muito importantes, normalmente situadas próximas a cursos d'água. A lei regulamenta qual a faixa de área protegida, principalmente em função da localização (rural ou urbana) e sua largura, sendo também APPs as áreas de entorno de reservatórios artificiais (por exemplo, para hidrelétricas), encostas e algumas fitofisionomias, como restingas e mangues, entre outros.

Segundo o novo Código Florestal, APP é “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012, s.p.). As APPs são, portanto, áreas vegetadas que visam, sob o ponto de vista ecológico, proteger o solo, os biomas, a fauna e a flora, os recursos hídricos e ajudam na regulação climática. Elas protegem o solo de enxurradas, os cursos d'água de assoreamentos e podem servir de corredores ecológicos ou para conexão entre áreas vegetais, promovendo a conservação da diversidade genética.

Nas décadas seguintes, outras legislações no Brasil definiram novas categorias de áreas protegidas e estabeleceram a obrigatoriedade de sua criação:

- Lei nº 6.902/1981: dispõe sobre Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.
- Decreto nº 89.336/1984: dispõe sobre Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE).
- Constituição Federal de 1988: estabelece no Art. 225, § 1º, inciso III, que é dever do Poder Público defender e preservar o meio ambiente. Com a instituição deste inciso, ocorreu a obrigatoriedade da criação de áreas protegidas.

- Decreto nº 98.897/1990: dispõe sobre as Reservas Extrativistas.
- Decreto nº 1.922/1996: dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).



### Refleta

Percebe-se que, no Brasil, as mudanças com relação à criação de áreas protegidas ocorreram na década de 1930, em 1965 e grande parte depois de 1981. Você lembra que estudamos, na Seção 1.2, o histórico dos movimentos ambientalistas (Clube de Roma, Estocolmo, Brundtland, IPCC, entre outros)? Como você acha que esses movimentos influenciaram o Brasil para que fossem tomadas medidas legais para conservação de áreas?

Estas legislações foram um importante avanço para a manutenção dos recursos naturais, pois, além da sua criação, definiram critérios para os usos destes recursos. Contudo, apresentavam alguns problemas. Um dos principais é que não regulamentavam como seria o manejo, a gestão e a padronização destas áreas.

Para orientar sobre esses problemas, em 2000, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), pela Lei nº 9.985, em que são definidos os tipos e usos de cada UC, as formas de criação, de gestão, as isenções e as penalidades na degradação. O SNUC será detalhado na Seção 2.2.

O SNUC regulamentou a questão dos espaços protegidos como forma legal de garantir a conservação e a preservação ambiental. Como você observou anteriormente, o termo “Unidade de Conservação” surgiu pela primeira vez com o Decreto nº 78/1991, que, na sua estrutura regimental, cria o órgão colegiado, Conselho Nacional de Unidades de Conservação, e no seu artigo 1º fomenta a criação de Unidades de Conservação.

Atualmente, no Brasil, existem, aproximadamente, 2000 UCs, divididas em Unidades de Proteção Integral (destinadas à preservação) e Unidades de Uso Sustentável (destinadas à conservação).



### Exemplificando

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza divide as UCs da seguinte forma:

<p>Unidades de Proteção Integral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estação Ecológica.</li> <li>• Reserva Biológica.</li> <li>• Parque Nacional.</li> <li>• Monumento Natural.</li> <li>• Refúgio de Vida Silvestre.</li> </ul>	<p>Unidades de Uso Sustentável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Proteção Ambiental.</li> <li>• Área de Relevante Interesse Ecológico.</li> <li>• Floresta Nacional.</li> <li>• Reserva Extrativista.</li> <li>• Reserva de Fauna.</li> <li>• Reserva de Desenvolvimento Sustentável.</li> <li>• Reserva Particular do Patrimônio Natural.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cada uma destas UCs possui regras e usos específicos, sendo detalhados na Seção 2.1.

Drummond, Franco e Oliveira (2010) salienta que o SNUC contemplou quatro principais preocupações: conservação da biodiversidade, uso sustentável dos recursos naturais, participação da sociedade e distribuição equitativa dos benefícios que as UCs oferecem. As categorias criadas se enquadram nos critérios definidos pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), adequando o sistema brasileiro aos padrões internacionais.

Como você pode ver, a criação das UCs não foi um processo rápido e espontâneo. As pressões causadas pelos movimentos ambientalistas, somados às altas taxas de urbanização e à degradação ambiental, oriunda principalmente da Revolução Industrial, propiciaram um panorama para a preservação e conservação do meio ambiente e criação das UCs.

### Sem medo de errar

Agora que você já conheceu os principais fatos relacionados ao surgimento das Unidades de Conservação no Brasil e no mundo, já tem condições de buscar a resolução da situação-problema apresentada no início desta seção. Vamos lá?

No problema proposto, uma das UCs, próxima à futura hidrelétrica, é uma Área de Proteção Ambiental (APA). O Plano de Manejo da APA será construído nos moldes de gestão participativa e você ficou encarregado de dar uma palestra para a população falando do histórico de criação das áreas protegidas, neste caso. Quais são os principais itens que você abordaria na sua palestra? Como você abordaria? Você acha que somente falar sobre o histórico sensibilizaria a população da importância das UCs?



### Lembre-se

Um dos conceitos fundamentais é a evolução da legislação brasileira

no que tange às UCs. Lembre-se das principais legislações, o que elas definiram e, principalmente, sobre o SNUC, que normatizou, padronizou e regulamentou as UCs.

Alguns itens fundamentais para o entendimento da história das áreas protegidas devem ser elencados por você para a realização da palestra. A princípio, é importante ressaltar o fato de não ser algo dos tempos contemporâneos, existindo, desde a Antiguidade, ações ligadas às criações das áreas protegidas, como na China (1122 a.C. – 255 a.C.), em que a conservação de florestas era uma recomendação imperial, ao passo que, na África, muitos reis criaram santuários da fauna. Com relação aos tempos atuais, seria importante destacar a criação do Parque de Yellowstone e sua importância no contexto mundial de áreas protegidas.

Entrando no aspecto brasileiro, é importante que você aponte as primeiras áreas protegidas criadas e cite as principais legislações relacionadas a isto, como: Lei nº 6.902/1981, que dispõe sobre Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental; Decreto nº 89.336/1984, que dispõe sobre Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico; Decreto nº 98.897/1990, que dispõe sobre as Reservas Extrativistas; e Decreto nº 1.922/1996, que dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

Algumas legislações não devem ser somente citadas, mas também descritas por você um pouco melhor, como o segundo Código Florestal (Lei nº 6.902, a primeira legislação a instituir uma APA) e o Art. 225 da Constituição Federal de 1988, que estabelece que é dever do Poder Público defender e preservar o meio ambiente. Assim, é obrigatoriedade a criação de áreas protegidas.

É importante mostrar a evolução do conceito de áreas protegidas, até a utilização do termo “Unidade de Conservação” pela primeira vez, com o Decreto nº 78/1991. Também, saliente que, em 2000, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), pela Lei nº 9.985/2000, em que são definidos os tipos e usos de cada UC, as formas de criação, de gestão, as isenções e as penalidades na degradação. Como vimos, o SNUC regulamentou a questão dos espaços protegidos, como forma legal de garantir a conservação e a preservação ambiental.

Como uma forma de conscientização e sensibilização da população, também seria interessante vincular o histórico com a relevância das áreas protegidas, não somente como fonte de manutenção de recursos naturais, mas também como melhoria de qualidade de vida, lazer, turismo, valores cênicos, espirituais e outros aspectos, destacados na Seção 1.2.



### Faça você mesmo

Caro aluno, trace uma linha do tempo elencando as principais legislações

brasileiras relacionadas às UCs e suas disposições. Procure na internet outras legislações, além destas destacadas na seção, para complementar seu trabalho.

## Avançando na prática

### História das UCs

#### Descrição da situação-problema

Dentro do programa de educação ambiental que você deve implantar como pré-requisito para a construção da Usina Hidrelétrica, existe um subprograma de Proteção do Entorno de Rios. Neste programa, você deve fornecer orientação aos agricultores da região sobre áreas próximas a cursos d'água (rios) que devem ser preservados, dentro de suas propriedades. Após algumas consultas na legislação e entrevistas com os agricultores, você se vê numa situação de conflito. De um lado existem aqueles que pretendem devastar a área para aumentar o plantio e retirar água do rio para irrigação e, do outro, aqueles que compreendem a necessidade de proteger a área no entorno destes corpos d'água. A preservação destas áreas é obrigatória, segundo a legislação, e, devido à visibilidade midiática que a hidrelétrica irá proporcionar, os agricultores serão obrigados a cumprir a legislação, pois serão fiscalizados. Com isso, eles não estão muito inclinados a apoiar a implantação do empreendimento.

Como são chamadas as áreas no entorno do rio que devem ser protegidas? Que argumentos você utilizaria para que os agricultores entendam que a preservação de áreas próximas a cursos d'água é importante? Existe uma legislação que define, obriga a preservação e regulamente o tamanho destas áreas?

#### Resolução da situação-problema

As áreas no entorno dos rios são chamadas de Áreas de Preservação Permanente (APP). Como argumentos para convencer os agricultores, você poderia falar que uma APP possui grande importância na manutenção do rio e do entorno; que a vegetação no entorno do rio protege as nascentes; previne o assoreamento do rio (acúmulo de sedimentos vindos das margens, diminuindo o volume de água), a morte de peixes e outros seres vivos aquáticos; barra parte dos poluentes e dejetos lixiviados para o rio; e garante a manutenção do ciclo hidrológico.

Você pode ressaltar que, apesar de os agricultores terem a intenção de devastar a APP para aumentar a área de plantio, essa destruição pode gerar efeitos adversos para os próprios agricultores. O rio pode ser extremamente assoreado, tornando-

se impossível para utilização. Em épocas de chuvas, podem ocorrer enchentes nas propriedades. A alteração no ciclo hidrológico pode gerar a secagem parcial ou total do rio, entre outros problemas. Além disso, abordando a questão legal, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) obriga a preservação e mostra os limites para a área.

### Faça valer a pena

**1.** O termo “Unidades de Conservação” foi apresentado em que ano no sistema legislativo?

- a) Em 1989.
- b) Em 1991.
- c) Em 1983.
- d) Em 1992.
- e) Em 1995.

**2.** “A definição e manutenção de espaços territorialmente protegidos em todas as unidades da federação é um importante instrumento para alcançarmos a efetividade ou realização do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado estabelecido no Art. 225 da Constituição de 1988.” (MACIEL, 2011, s.p.)

A regulamentação destes espaços protegidos (UCs) foi definida por qual legislação?

- a) Lei nº 6.902/1981.
- b) Decreto nº 89.336/1984.
- c) Decreto nº 98.897/1990.
- d) Decreto nº 1.922/1996.
- e) Lei nº 9.985/2000.

**3.** Anteriormente à década de 1980, em 1965, foram instituídos alguns tipos de categorias de áreas protegidas no Brasil, dentre elas:

- a) Florestas Nacionais, Parques Nacionais e Reservas Biológicas.
- b) Parques Florestais, Parques Estaduais e Reservas Biológicas.
- c) Florestas Nacionais, Parques Nacionais e Refúgios da Vida Silvestre.

- d) Florestas Regionais, Parques Nacionais e Reservas Biológicas.
- e) Florestas Nacionais, Parques Estaduais e Refúgios da Vida Silvestre.

## Seção 1.4

### Programa Homem e Biosfera (MaB) e Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)

#### Diálogo aberto

Caro estudante, vamos iniciar mais uma seção de estudos!

Nas últimas seções, vimos alguns conceitos importantes para o entendimento da disciplina, como conservação e preservação, falamos dos principais movimentos ambientalistas mundiais, da importância das Unidades de Conservação (UCs) e o surgimento delas.

Nesta seção, falaremos de dois assuntos: o Programa Homem e Biosfera (MaB) e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Esses dois instrumentos são reflexos dos movimentos ambientalistas estudados na Seção 1.2 e refletem no histórico das UCs no Brasil, estudados na Seção 1.3. Nesta seção, espera-se que você entenda o que são o MaB e a CDB, compreenda a relação destes dois instrumentos com os movimentos ambientalistas e verifique como esses instrumentos são utilizados no Brasil.

Primeiramente, falaremos do Programa Homem e Biosfera (*Man and Biosphere* – MaB), que é um programa da UNESCO para criação e manutenção de áreas importantes para a conservação da biodiversidade, permitindo uso sustentável, por meio da criação de áreas protegidas e o fomento à pesquisa e ao ensino. O segundo tema abordado será sobre a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), uma convenção criada durante a Eco-92. Ela visa ser um instrumento estratégico para conservação da biodiversidade mundial, a utilização sustentável e a divisão justa e equitativa dos benefícios da biodiversidade. Foi assinada e ratificada por diversos países e, no Brasil, atualmente, tem poder legislativo.

Na situação hipotética apresentada no início desta unidade, foi colocada uma situação na qual você, estudante, era responsável pelo planejamento de um programa de educação ambiental, pré-requisito da construção de uma usina hidrelétrica. Essa usina será construída próxima a três Unidades de Conservação. Vamos supor que você vem levantando muitas informações sobre as UCs e a forma com que elas são utilizadas para poder planejar o programa. Ao levantar dados sobre a região e sobre as UCs, você descobriu que uma delas está localizada dentro da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica desde 1991. Você acha essa informação intrigante e começa a se

questionar: O que é uma Reserva da Biosfera (RB)? Como elas (RBs) foram criadas? Quais são as suas funções? É possível alinhar o Programa de Educação Ambiental com a proposta de uma RB? Como?

No decorrer desta seção, você terá subsídios para entender o que é uma Reserva da Biosfera e sua relação com o MaB e sobre a CDB. Vamos iniciar nossos estudos?

## Não pode faltar

O final da década de 1960 e início de 1970 foram marcados por muitas manifestações ambientais. Essas manifestações mostravam a indignação de ambientalistas sobre os impactos ambientais negativos que o homem causava na natureza. Com este panorama de fundo foi criado, em 1971, o Programa Homem e Biosfera (*Man and Biosphere* – MaB).



### Assimile

Na Seção 1.2, foram mostradas algumas convenções e discussões ambientais importantes. Primavera Silenciosa, Clube de Roma, Estocolmo e o Relatório “Os Limites do Crescimento” marcaram e influenciaram o mundo do ponto de vista ambiental. Elas influenciaram o desenvolvimento de diversos programas que visam à preservação e conservação ambiental.

O programa, criado pela UNESCO, visa promover a utilização racional dos recursos naturais e possui duas linhas de ação:

1. Aprofundamento direcionado das pesquisas científicas, para o melhor conhecimento das causas da tendência de um aumento progressivo da degradação ambiental do planeta (CNRBMA, 2016).
2. Concepção de um inovador instrumental de planejamento (as Reservas da Biosfera), para combater os efeitos dos processos de degradação, promovendo a conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável (CNRBMA, 2016).



### Vocabulário

**UNESCO (*United Nations Organization for Education, Science and Culture*):** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. É um órgão vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU), com atuação nas áreas de educação, ciências naturais, ciências humanas e sociais, cultura, comunicação e informação. Criada na década de 1940, possui, atualmente, cerca de 200 Estados-nação membros e atua em mais de 100 países.

O MaB é um programa que objetiva a cooperação científica internacional, pesquisando sobre as relações do homem com o meio ambiente. A principal forma de atuação do MaB é por meio das Reservas da Biosfera (RBs), que são instrumentos para mitigar os efeitos da degradação ambiental (UNESCO, 2016) e são áreas de ecossistemas marinhos ou terrestres destinadas à conservação do patrimônio cultural e natural e ao desenvolvimento sustentável, e representam ecossistemas característicos da região.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, a RB é “um centro de monitoramento, pesquisas, educação ambiental e gerenciamento de ecossistemas, bem como centro de informação e desenvolvimento profissional dos técnicos em seu manejo”. Segundo o SNUC, RB

**é um modelo [...] com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações [...], pode ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público, respeitadas as normas legais que disciplinam o manejo de cada categoria específica” (BRASIL, 2000, s.p.).**

Segundo o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (2016), as RBs devem cumprir três funções:

- Contribuir para conservação da biodiversidade, incluindo os ecossistemas, espécies e variedades, bem como as paisagens onde se inserem.
- Fomentar o desenvolvimento econômico que seja sustentável do ponto de vista sociocultural e ecológico.
- Criar condições logísticas para a efetivação de projetos demonstrativos, para a produção e difusão do conhecimento e para a educação ambiental, bem como para as pesquisas científicas e o monitoramento nos campos da conservação e do desenvolvimento sustentável.

Segundo a Unesco (2016), existem, atualmente, mais de 660 reservas da biosfera em, aproximadamente, 120 países. Algumas RBs são transfronteiriças ou transcontinentais (como a Krkonoše ou Krkonose, na República Tcheca e Polônia, ou Geres, entre Portugal e Espanha). O Brasil aderiu ao programa em 1974, tendo neste mesmo ano ocorrido a criação da Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera (COBRAMAB), órgão que faz a gestão das RBs brasileiras.

O Brasil possui, atualmente, sete RBs: RB da Mata Atlântica (criada em 1992), integrada à RB do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (1993); RB do Cerrado do

Distrito Federal (1993); RB do Pantanal (2000); RB da Caatinga (2001); RB da Amazônia Central (2001); e RB da Serra do Espinhaço (2006).



### Pesquise mais

Para saber mais sobre as RBs brasileiras, visite o site da UNESCO:

UNESCO. **Reservas da Biosfera no Brasil**. Disponível em: <[www.unesco.org/new/pt/brasil/naturalsciences/environment/biodiversity/biodiversity](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/naturalsciences/environment/biodiversity/biodiversity)>. Acesso em: 12 abr. 2016.



### Reflita

O Brasil aderiu ao MaB na década de 1970, mas somente depois de 1992 que as primeiras RBs foram criadas. O que ocorreu após 1992 que impulsionou a criação das RBs?

A preocupação mundial com o meio ambiente gerou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, que gerou o estabelecimento de um dos mais importantes tratados internacionais sobre a conservação do meio ambiente: a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). A convenção serve de embasamento para acordos, decretos e leis que visam conservar a biodiversidade, sendo um norte em todo o mundo para a gestão da biodiversidade (BRASIL, 2000).



### Assimile

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, também chamada de Eco-92, foi uma conferência de extrema importância, pois muitos países endossaram o comprometimento com o desenvolvimento sustentável.

Os objetivos da CDB são:



**A conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado. (BRASIL, 2000, s.p.)**



### Vocabulário

**Diversidade biológica:** variabilidade dentro e entre espécies e de ecossistemas terrestres, marinhos ou outros ecossistemas aquáticos.



### Pesquise mais

O ICMBio, em parceria com diversos centros de estudos, disponibiliza publicamente uma base de dados sobre a biodiversidade brasileira gerados ou recebidos pelo Ministério do Meio Ambiente. Veja:

ICMBIO. **Portal da Biodiversidade.** Disponível em: <<https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

Para cumprir esses objetivos, a convenção propõe o desenvolvimento de medidas para utilização de forma sustentável da biodiversidade. Essas medidas podem estar na forma de estratégias, programas ou planos, e devem, na medida do possível, estar interligadas com políticas setoriais ou intersetoriais pertinentes.

A convenção propõe que os assinantes fomentem incentivos econômicos e sociais para garantir a conservação *ex situ* e *in situ*, o desenvolvimento sustentável de componentes da diversidade biológica, além de incentivos ao ensino e à pesquisa relacionados à biodiversidade, assim como o intercâmbio e a cooperação técnica científica entre os países que assinaram a convenção. Esse intercâmbio visa ampliar o conhecimento científico sobre a biodiversidade e a conservação desta.



### Vocabulário

**Conservação *in situ*:** conservação da biodiversidade no ambiente natural que eles ocorrem.

**Conservação *ex situ*:** conservação da biodiversidade fora do ambiente natural que eles ocorrem, por exemplo: câmaras de conservação de sementes e bancos de germoplasma.

No Brasil, o Decreto Legislativo nº 2/1994 aprovou oficialmente o texto da CDB, sendo que o Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, promulgou a CDB assinada em 1992. Em 2015, a Lei nº 13.123/2015 regulamentou alguns artigos da CDB, promulgada em 1998, no que tange ao conhecimento tradicional e o patrimônio genético, assim como a repartição dos benefícios do uso sustentável da biodiversidade (BRASIL, 2015).

A Lei nº 13.123/2015 também criou o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), presidido pelo Ministério do Meio Ambiente. Este órgão é responsável por coordenar a elaboração e implementação da gestão do acesso (emitir autorização

de acesso à instituição nacional, pública ou privada) ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e por estabelecer critérios para repartição justa e equitativa de benefícios (como royalties, capacitação, tecnologias, por exemplo), quando os objetivos são pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção (exploração de recursos genéticos de valor comercial).



### Pesquise mais

Para saber detalhes da convenção, seus artigos e sobre o Decreto Legislativo nº 2/1994, acesse o link a seguir:

MMA. **Convenção de Diversidade Biológica**. 2000. Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 3 mar. 2016.

Faz parte da CDB a Conferência das Partes (COP), responsável pelas decisões da convenção. A COP organiza reuniões decisórias bienais (no início eram anuais) com participação de delegações oficiais de vários países – inclusive o Brasil –, ONGs, empresários, comunidades tradicionais, organizações acadêmicas, imprensa e observadores. Na COP, são tomadas decisões com relação à biodiversidade, embasadas pelo Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico, Técnico e Tecnológico, responsável pelo embasamento técnico e científico, avaliações e assessorias científicas, identificar tecnologias, entre outras coisas.

Cabe salientar que, após assinatura do Protocolo de Kyoto, em 1997, na COP-03 (Terceira Convenção da COP sobre Mudança do Clima), as reuniões da COP têm dado elevada ênfase nas mudanças climáticas, pois a perda da biodiversidade altera o clima global e a alteração do clima, gera perda de biodiversidade. Além disso, outro momento importante foi a reunião da COP no ano de 2010, em Nagoya (Japão) (COP10), na província de Aichi, onde foi aprovado o Protocolo sobre Acesso e Repartição de Benefícios dos Recursos Genéticos da Biodiversidade. Nela foram definidos dois instrumentos para conservação da biodiversidade: o Protocolo de Nagoya e as Metas de Aichi.

O Protocolo de Nagoya é um tratado internacional que assegura a repartição dos benefícios oriundos da utilização dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados como um pré-requisito para seu acesso e uso quando estes deixam a parte fornecedora destes recursos por meio de obrigações de acesso, de repartição dos benefícios e do cumprimento de exigências legislativas ou regulamentares. Esses benefícios normalmente são pagos em royalties. Cabe salientar que o Protocolo de Nagoya também almeja que as comunidades tradicionais participem do processo, sendo comunicadas para que o seu conhecimento seja utilizado. Por exemplo, uma comunidade que usa uma certa erva como remédio deve

ser informada pela indústria farmacêutica, que utiliza seus conhecimentos, que será produzido um remédio, com base na erva que utilizam. Além de estarem cientes, as comunidades devem estar de acordo com a utilização dos seus conhecimentos.

Já as Metas de Aichi compõem um plano estratégico para biodiversidade, com metas para 2011-2020. São 20 metas, divididas em cinco objetivos estratégicos, ligados a: causas da perda de biodiversidade, redução das pressões sobre a biodiversidade, proteger ecossistemas, espécies e diversidade genética, promover a distribuição dos serviços ecossistêmicos, o uso sustentável e aumentar a implementação destas metas. Dentre as metas, consta a criação de áreas protegidas, num total de 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marítimas e costeiras até 2020, para cada país, que deve estabelecer critérios e estratégias para o cumprimento das metas.



### Pesquise mais

Para entender mais sobre as Metas de Aichi e o Protocolo de Nagoya, acesse os links a seguir. Neles é disponível ler na íntegra as metas e o protocolo, entendendo cada um deles.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Metas de Aichi**. Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dcbio/\\_arquivos/metas\\_aichi\\_147.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_arquivos/metas_aichi_147.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2016.

IPHAN. **Protocolo de Nagoya**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Protocolo\\_de\\_nagoia.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Protocolo_de_nagoia.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2016.

A pressão internacional fez com que o Brasil e diversos países no mundo se conscientizassem da importância da preservação e da conservação ambiental. Tanto o MaB quanto a CDB são instrumentos que impulsionaram a criação de diversas UCs. Apesar de instrumentos diferentes, criados em épocas e com concepções distintas, os dois visam à conservação da biodiversidade, por meio do fomento à criação de áreas protegidas e da utilização sustentável destas áreas.

### Sem medo de errar

Caro estudante, você já consegue responder ao problema apresentado anteriormente? Levando em conta que você planejará um programa de educação ambiental em uma área e descobriu que uma das UCs está localizada dentro da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, você começa a se questionar: O que é uma Reserva da Biosfera (RB)? Quais são as suas funções? É possível alinhar o Programa de Educação Ambiental com a proposta de uma RB? Como? Como elas (RBs) foram criadas?



### Atenção

Um ponto extremamente importante é que a Reserva da Biosfera é o principal instrumento do Programa MaB e que ele fomenta pesquisas científicas e gestão sustentável da região.

Como você pôde constatar no “Não Pode Faltar”, uma RB é “um centro de monitoramento, pesquisas, educação ambiental e gerenciamento de ecossistemas, bem como centro de informação e desenvolvimento profissional dos técnicos em seu manejo” (BRASIL, 2016, s.p.) RBs são áreas de importância internacional e representam ecossistemas característicos da região. Elas foram criadas como a principal estratégia do MaB para frear a degradação da biodiversidade, sendo que suas principais funções são garantir a utilização sustentável da região, contribuir para conservação da biodiversidade, difundir o conhecimento e promover a educação ambiental.

É possível que você pense em alinhar o Programa de Educação Ambiental com a proposta da reserva. Uma vez que uma RB fomenta o uso sustentável, o programa pode provocar ações no sentido de utilização consciente da região e fomento da conservação dos recursos naturais.

Uma curiosidade: como as RBs apoiam projetos de educação ambiental, pode-se tentar vincular as ações do programa com as já desenvolvidas na reserva, de forma a criar efeitos positivos sinérgicos. Outro potencial positivo na criação do programa de educação ambiental está no fato das RB serem centros de informação. Você poderá ter acesso a diversas informações sobre a região, podendo utilizá-las para o planejamento do programa.

## Avançando na prática

### Cultura tradicional

#### Descrição da situação-problema

Vamos considerar a situação-problema apresentada anteriormente, na qual você irá planejar o programa de educação ambiental na região próxima a uma futura usina hidrelétrica.

Vamos supor que você resolveu conhecer melhor a região e a relação que a população tem com as UCs e, para isso, se estabeleceu na região por duas semanas. Porém, depois de alguns dias, você começou a passar mal, vomitando muitas vezes. A região é carente de sistemas de saúde e, como não pareceu algo muito grave,

você continuou lá. Uma senhora, moradora da região, lhe preparou um chá de alfavaca e seus enjoos passaram. Intrigado, você foi conversar com a senhora e ela disse que essa era uma receita passada de geração em geração. Ao pesquisar sobre o assunto, descobriu que alfavaca é conhecida popularmente como manjerição e pensou sobre a quantidade de conhecimentos tradicionais de ervas medicinais que a população poderia passar e na quantidade de empresas que poderiam usufruir destes conhecimentos, assim como do patrimônio genético, para bioprospecção e geração de produtos, como os farmacêuticos, por exemplo.

Como seria possível uma empresa farmacêutica fazer um estudo destes conhecimentos tradicionais e explorar o patrimônio genético? É necessária autorização prévia para isto? Qual seria o órgão responsável por emitir esta autorização no Brasil? Quem preside este órgão em nosso país? O acesso aos conhecimentos tradicionais e ao patrimônio genético poderia trazer benefícios para a população local?



### Lembre-se

A CDB, após o Decreto nº 2.519/1998, ganhou força de lei, então você deve verificar formas de alinhar o seu programa com a CDB.

### Resolução da situação-problema

Como vimos anteriormente, por se tratar da exploração de recursos genéticos com valor comercial (bioprospecção), é possível que uma empresa farmacêutica faça um levantamento dos conhecimentos tradicionais e explore o patrimônio genético daquela região, desde que a autorização prévia para acesso seja concedida pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), que é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente e coordena e elabora a implementação de políticas para gestão de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado.

Como o CGen também estabelece diretrizes e critérios para elaboração e cumprimento do acordo de repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da exploração econômica do produto desenvolvido a partir da amostra estudada, o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados poderia, portanto, ser vantajoso para a população local, uma vez que os possíveis lucros poderiam ser passados na forma de royalties, por exemplo.

### Faça valer a pena

**1.** Segundo a UNESCO, quais são as duas principais linhas de atuação do programa MaB?

- a) Incentivo à pesquisa científica sobre a biosfera e a criação de Reservas da Biosfera.
- b) Incentivo à pesquisa científica sobre a biosfera e a criação de Unidades de Conservação.
- c) Criação de santuários da vida silvestre e apoio a indígenas.
- d) Incentivo à pesquisa científica sobre a biosfera e a criação de Reservas Biológicas.
- e) Definição de Unidades de conservação e fomento à preservação ambiental.

**2.** Qual é um dos principais objetivos do programa MaB?

- a) Exclusivamente, a preservação do meio ambiente.
- b) As formas de proteger comunidades ribeirinhas.
- c) A cooperação científica para pesquisar relações do homem com o meio ambiente.
- d) A criação de Unidades de Conservação de proteção integral.
- e) A criação de Reservas Biológicas.

**3.** O principal instrumento do programa MaB é a Reserva da Biosfera.

O que é a Reserva da Biosfera (RB)?

- a) São áreas destinadas, predominantemente, para a preservação dos biomas.
- b) São áreas destinadas somente à preservação e representam ecossistemas característicos da região.
- c) São áreas que fomentam a conservação e representam ecossistemas característicos da região.
- d) São áreas destinadas à conservação longe de grandes centros urbanos.
- e) São áreas protegidas em zonas de ecótonos.

# Referências

- ALCAMO, J. et al. **Ecosystems and human well-being: a framework for assessment**. Washington: Island Press, 2003.
- ALMEIDA, D. H. C. de. **Mudanças climáticas: premissas e situação futura**. São Paulo: LCTE Editora, 2007.
- ALVES, J. C. M. **Direito romano**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
- ARIBONI, R. **Você é preservacionista ou conservacionista?** 2012. Disponível em: <<http://ar-ambiental.blogspot.com.br/2012/02/voce-e-preservacionista-ou.html>>. Acesso em: 28 fev. 2016.
- BAPTISTA, G. M. M. **Aquecimento global: ciência ou religião?** Brasília: Hinterlândia Editorial, 2009.
- BENNETT, C. F. **Conservation and Management of Natural Resources in the United States**. USA: John Wiley & Sons, 1983.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 26 mar. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 8.212, de 8 de janeiro de 1993**. Dá denominação ao Parque Estadual Turístico da Cantareira. Disponível em: <http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/178455/lei-8212-93>. Acesso em: 1 nov. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998**. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm)>. Acesso em: 10 maio 2016.
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996**. Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D1922.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1922.htm)>. Acesso em: 10 maio 2016.
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 98.897, de 30 de janeiro de 1990**. Dispõe sobre as Reservas

Extrativistas e da outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D98897.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D98897.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto legislativo nº 2, de 1994.** Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 1.035, de 10 de janeiro de 1939.** Cria o Parque Nacional do Iguaçu e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1035-10-janeiro-1939-372797-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 1.713, de 14 de junho de 1937.** Cria o Parque Nacional de Itatiaia. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/itatiaia.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934.** Aprova o código florestal que com este baixa. Revogado pela Lei nº 4.771, de 1965. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d23793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm)> Acesso em: 10 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015.** Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 78, de 05 de abril de 1991.** Aprova a Estrutura Regimental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1991/dec\\_78\\_1991\\_revvd\\_adm\\_estruturaregimentalibama\\_revvd\\_res\\_conama\\_3\\_1991.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1991/dec_78_1991_revvd_adm_estruturaregimentalibama_revvd_res_conama_3_1991.pdf)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de

agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6902.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6902.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 89.336, de 1984.** Dispõe sobre Reservas Econômicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D89336.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D89336.htm)>. Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.212, de 8 de janeiro de 1993.** Dá denominação ao Parque Estadual Turístico da Cantareira. Disponível em: <<http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/178455/lei-8212-93>> Acesso em: 11 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Parque Estadual da Cantareira:** plano de manejo. São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_. **Ministério das relações exteriores.** Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO-92. Disponível em: <[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/conferencia\\_das\\_nacoes\\_unidas\\_sobre\\_meio\\_ambiente\\_e\\_desenvolvimento\\_-\\_eco-92.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/conferencia_das_nacoes_unidas_sobre_meio_ambiente_e_desenvolvimento_-_eco-92.html)>. Acesso em: 14 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Ministério do meio ambiente.** Reservas da Biosfera. 2016. Disponível em: <[www.mma.gov.br/biomas/caatinga/reserva-da-biosfera](http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga/reserva-da-biosfera)>. Acesso em: 12 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Convenção de diversidade biológica.** 2000. Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 3 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **A convenção sobre diversidade biológica.** 2002. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2016.

CARSON, R. **Primavera silenciosa.** 2. ed. Tradução de Raul de Polillo. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CNRBMA. **O Programa MaB e as reservas da biosfera.** Disponível em: <[http://www.rbma.org.br/mab/unesco\\_01\\_oprograma.asp](http://www.rbma.org.br/mab/unesco_01_oprograma.asp)>. Acesso em: 11 maio 2016.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DAS NAÇÕES UNIDAS - Department of Economic and Social Affairs: Population Division (2015). **World urbanization prospects: The 2014 Revision (ST/ESA/SER.A/366).** USA. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>> Acesso em: 28 mar. 2016.

DINIZ, B. C. **Preservar é diferente de conservar, você sabia?** Disponível em: <<http://www.agenda21comperj.com.br/noticias/preservar-e-diferente-de-conservar-voce-sabia>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

DRUMMOND, J. A. **Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro**. Niterói: EDUFF, 1997.

DRUMMOND, J. A. FRANCO, J. L. A.; OLIVEIRA, D. Uma análise sobre a história e a situação das Unidades de Conservação no Brasil. In: GANEM, R. S (Org.). **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010. Disponível em: <[http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/28053/mod\\_resource/content/1/Drummond\\_etal\\_2010\\_UC\\_legislacao\\_historico.pdf](http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/28053/mod_resource/content/1/Drummond_etal_2010_UC_legislacao_historico.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2016.

DRUMMOND, J. A.; BARROS-PLATIAU, A. F. Brazilian environmental laws and policies: 1934-2002 – a critical overview. **Law & Policy**, v. 28, n. 1, jan. 2006.

FERREIRA, A. B. H. **Mini Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

IPEA (Brasil). **História - Rio-92**. 2009. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&id=2303:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid=23)>. Acesso em: 10 dez. 2009.

IBGE. **Censo demográfico 1940-2010**. 2010. Disponível em: <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

LIMA, C. **Clube de Roma debate futuro do planeta há quatro décadas**. Portal Puc Rio Digital. 2012. Disponível em: <<http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/Jornal/Meio-Ambiente/Clube-de-Roma-debate-futuro-do-planeta-ha-quatro-decadas-12080.html#.U6EnjPldUXs>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

MACIEL, M. A. Unidades de Conservação: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 90, jul. 2011. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9870](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9870)>. Acesso em: 26 mar. 2016.

MARTINI, A. **A Depredação da natureza x proteção ambiental através da história**. 2005. Disponível em: <<https://asimplicidadedascoisas.wordpress.com/2005/09/10/a-depredacao-da-natureza-x-protecao-ambiental-atraves-da-historia/>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

MEDEIROS, R. **A proteção da natureza**: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade do Rio de Janeiro/PPG. Rio de Janeiro, 2003.

MILANO, M. S. Por que existem as unidades de conservação?. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Unidades de conservação**: atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002. p. 193-208.

\_\_\_\_\_. Unidades de conservação – técnica, lei e ética para a conservação da biodiversidade. In: BENJAMIN, A. H (Coord.). **Direito ambiental das áreas protegidas** – o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. p. 3-41.

- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT – MEA. **Ecosystem and human well-being: a framework for assessment**. Washington, DC: Island Press, 2003.
- MORAN, E. **Nós e a natureza**. São Paulo: Senac, 2008.
- MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas – seleção e manejo**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2001.
- NARVAES, P. **Dicionário Ilustrado do Meio Ambiente**. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis/Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2012.
- OLIVEIRA, A. C. L.; MATHEUS, F. S.; SANTOS, R. P.; BRESSAN, T. V. **Ecoturismo**. São Paulo: SMA. 2010. 43 p.
- OLIVEIRA, L. C. A. **The interaction between Park management and the activities of local people around National Parks in Minas Gerais**. Brazil, 1999.
- OLIVEIRA, L. R. N. (Org.). **Unidades de conservação da natureza**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2009.
- PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2002.
- PÁDUA, M. T. J. **Categorias de unidades de conservação: objetivos de manejo**. Rio de Janeiro: Boletim FBCN, 1978.
- PONTING, C. **Uma história verde do mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- SANTOS, G. M.; SANTOS, A. C. M. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 165-182, ago. 2005. Disponível em: <[www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142005000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 1º mar. 2016.
- SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de conservação: Aspectos históricos e sua evolução. **Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário**, UFSC, Florianópolis, out. 2004.
- UNESCO. **Programa O homem e a biosfera (MaB)**. 2016. Disponível em: <[www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/environment/biodiversity/biodiversity/mab-programme-in-brazil/#topPage](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/environment/biodiversity/biodiversity/mab-programme-in-brazil/#topPage)>. Acesso em: 12 abr. 2016.
- VALLEJO, L. R. **Unidades de conservação: uma discussão teórica à luz dos conceitos e território de políticas públicas**. Disponível em: <[http://arquivos.proderj.rj.gov.br/inea\\_imagens/downloads/pesquisas/PE\\_Ilha\\_Grande/Vallejo\\_2003.pdf](http://arquivos.proderj.rj.gov.br/inea_imagens/downloads/pesquisas/PE_Ilha_Grande/Vallejo_2003.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2016.
- WWF. Planeta Vivo. **Relatório 2010: biodiversidade, biocapacidade e desenvolvimento**. Disponível em: <[http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/08out10\\_planetavivo\\_relatorio2010\\_completo\\_n9.pdf](http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/08out10_planetavivo_relatorio2010_completo_n9.pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2016.



# Bases legais aplicadas às UCs.

### Convite ao estudo

Caro estudante, bem-vindo a mais uma unidade de estudo!

Na unidade anterior, começamos a entender sobre o que é uma Unidade de Conservação (UC), como surgiram, alguns conceitos fundamentais – como preservação e conservação – e estudamos alguns programas internacionais e nacionais que influenciaram na criação das áreas protegidas. Ficou alguma dúvida? Se ficou, tente retornar aos conteúdos, assistir novamente às webaulas, verificar os conteúdos complementares e, claro, procurar seu professor.

Continuando a desenvolver suas competências para conhecer a legislação e o processo de planejamento do manejo das UCs, nesta unidade abordaremos algumas questões legais ligadas às UCs. Para começar os nossos estudos, vamos imaginar a seguinte situação:

Você, estudante, é um produtor rural dono de uma grande extensão de terra. Sua propriedade tem pouco mais de 5.000 hectares e é cercada de outras áreas rurais, que representam, aproximadamente, 1.700 famílias. Você mantém cerca de 85% da sua propriedade com vegetação nativa, do bioma de caatinga. Essa área é muito superior à área obrigatória por lei (20%) de Reserva Legal (áreas que propriedades rurais devem manter conservadas, segundo a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012). A caatinga sempre foi, em sua opinião, um bioma belíssimo, porém, pouco valorizado e, para reverter este cenário, você gostaria de fazer algo nessa grande área que promovesse uma nova visão sobre o bioma e que o conservasse efetivamente. Pelo fato de ser uma área bem representativa da caatinga, com baixo índice de alteração antrópica e com grande riqueza em biodiversidade, um amigo seu lhe sugeriu transformar essa área em uma UC.

Você achou a ideia interessante e seu amigo sugeriu que você aprofundasse um pouco mais os seus conhecimentos sobre os grupos, as categorias, os objetivos e os usos específicos das UCs de acordo com o SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000), bem como as suas bases legais. Adicionalmente, ele recomendou que você se informasse sobre a zona de amortecimento e o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), pois todas estas informações são fundamentais para o estabelecimento e a gestão de uma UC.

Quais são as características das diferentes categorias dos grupos/tipos de UCs? Quais são os objetivos e as formas de uso permitidas em cada uma? Quais são as características gerais do SNUC? O que é, quais são os aspectos legais e qual é o papel da zona de amortecimento para o exercício de atividades socioeconômicas no entorno das UCs? O que é o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP?

Você verá que todos estes assuntos compõem a nossa segunda Unidade de Ensino. Estudante, pense que, como profissional, como profissional, você poderá ser colocado de frente com situações em que será necessário o uso destes conhecimentos, seja de forma direta ou indireta. Então, conhecê-los é fundamental para sua atuação futura. Vamos iniciar nossos estudos?

## Seção 2.1

### Categorias de Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Vamos iniciar agora nosso estudo da Seção 2.1. Nas seções anteriores, vimos rapidamente que os grupos ou tipos de Unidades de Conservação (UCs) são divididos em de Uso Sustentável e de Proteção Integral. Nesta seção, aprofundaremos melhor sobre essas definições e sobre as categorias pertencentes a cada um.

No "Convite ao estudo" foi exposta uma situação na qual você, estudante, possui uma grande área conservada de caatinga. Você sempre admirou a beleza deste bioma e gostaria de modificar a visão que muitas pessoas têm sobre ele: um terreno seco e sem vida. Um amigo falou sobre você transformar a área em uma UC, como uma forma de divulgar os encantos deste ecossistema e de proteger mais a área nativa que você possui em sua propriedade.

Imagine agora que, durante a conversa com o seu amigo, ele lhe informa que, embora saiba que podem existir diferentes categorias de UCs, com características e objetivos distintos, ele não sabe exatamente lhe informar se a sua propriedade, ao passar a ser uma UC, passaria a ser de domínio público ou se ainda permaneceria de domínio privado. Diante deste impasse, vamos imaginar que você começou a se questionar: Existem somente UCs de domínio público? Podem existir UCs de domínio privado? Se existirem categorias de UCs que constituem áreas de domínio privado, quais seriam as categorias existentes no Brasil, de acordo com a legislação?

É com esses questionamentos que vamos iniciar agora nossa seção de estudo atual, na qual serão abordadas as diferentes categorias de UC. Nas seções anteriores, falamos sobre a importância e o surgimento das UCs e, apesar de terem sido citados os tipos ou as categorias de unidades, nesta seção aprofundaremos sobre cada uma, de acordo com a legislação brasileira.

Esta seção visa mostrar as categorias de UCs para que você verifique quais são os usos permitidos em cada uma delas. Também, visa que você entenda que a variedade de UCs está relacionada a fatores de conservação e de preservação, e que você veja que cada categoria de UC é concebida para atender a demandas sociais e ambientais.

## Não pode faltar

Como foi visto nas seções anteriores, as Unidades de Conservação (UCs) integrantes do SNUC não são iguais e não apresentam as mesmas funções. Como você já sabe, aluno, as UCs são divididas em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Elas foram divididas, segundo o SNUC, para, respectivamente, preservar e conservar a natureza. Isto já está claro para você? Este conhecimento é fundamental para o estudo das UCs!



### Assimile

O SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza) foi instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000). Isto foi abordado na Seção 1.3, mencionado de forma superficial, focando na contextualização da sua criação. Na Seção 2.2, aprofundaremos nosso estudo sobre o SNUC. Fique preparado!

O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção de casos previstos” no SNUC (BRASIL, 2000, s.p.) e o das Unidades de Uso Sustentável é “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (BRASIL, 2000, s.p.)



### Refleta

Note, estudante, que nos objetivos das Unidades Proteção Integral e de Uso Sustentável já consta uma diferenciação: o uso das palavras-chave “preservação” e “conservação”. Por essas palavras já é possível perceber o tipo de uso? Você lembra que a diferenciação entre estes dois termos foi apresentada com detalhes na Seção 1.1 da nossa primeira Unidade de Ensino? Agora, reflita: por que essa diferenciação em dois grupos?

A diferenciação em dois grupos reflete a necessidade dos usos de cada categoria, em que o grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas categorias:

- Estação Ecológica (EE).
- Reserva Biológica (REBIO).
- Parque Nacional (PARNA).
- Monumento Natural (MN).

- Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

E o grupo das Unidades de Uso Sustentável é constituído pelas seguintes categorias:

- Área de Proteção Ambiental (APA).
- Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE).
- Floresta Nacional (FLONA).
- Reserva Extrativista (RESEX).
- Reserva de Fauna (REFAU).
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Estas categorias são detalhadas no Capítulo III, do SNUC (BRASIL, 2000). O Quadro 2.1 mostra os objetivos de cada uma destas UCs de Proteção Integral. Os dados foram retirados do próprio SNUC (BRASIL, 2000).

Quadro 2.1 | Objetivos e características das categorias que compõem o grupo das Unidades de Proteção Integral

<b>Categoria</b>	<b>Objetivos/Acesso/Pesquisa</b>
Estação Ecológica	Área pública destinada para a preservação e pesquisas científicas / Permite visitas educacionais.
Reserva Biológica	Área pública destinada à preservação integral do meio ambiente / Permite visitas educacionais / Permite pesquisa científica.
Parque Nacional	Área pública destinada à preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. Também, possibilita a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico / Permite visitação / Permite pesquisa científica.
Monumento Natural	Pode ser área particular, destinada a preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Permite visitação.
Refúgio de Vida Silvestre	Pode ser área particular, destinada a proteger locais de existência ou reprodução de espécies (locais ou migratórias) ou comunidades da flora local / Permite visitação / Permite pesquisa científica.

Fonte: Brasil (2000).

As pesquisas científicas, em algumas unidades, dependem de autorizações especiais. Essas autorizações são muitas vezes demoradas e burocráticas, para garantir que a pesquisa não causará impactos ambientais negativos muito drásticos na UC.

Cabe salientar que, nas unidades de preservação, a visitação e/ou a pesquisa, quando permitidas, devem estar sujeitas às normas estabelecidas pelo órgão responsável

por sua administração e àquelas previstas em regulamento, além de seguirem as disposições do plano de manejo.

Do grupo das Unidades de Proteção Integral, a Estação Ecológica, a Reserva Biológica e o Parque Nacional são constituídos de áreas públicas, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, segundo o SNUC, ao passo que as áreas particulares no Monumento Natural e no Refúgio da Vida Silvestre podem permanecer particulares desde que seja possível alinhar os objetivos da unidade com a utilização da região pelos proprietários (BRASIL, 2000).



### Exemplificando

Podemos citar como exemplos de Unidades de Conservação de Proteção Integral: Estação Ecológica Juréia Itatins (SP), Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (SC), Parque Nacional da Serra da Canastra (MG), Monumento Natural Vale dos Dinossauros (PB) e Refúgio de Vida Silvestre dos Morros do Carauã e do Padre (AL).

O Quadro 2.2 mostra os objetivos de cada UC de Uso Sustentável. Ele apresenta algumas características importantes de cada uma delas. Os objetivos foram retirados do próprio SNUC (BRASIL, 2000) e as características do SNUC e da WWF (2016).

Quadro 2.2 | Objetivos e características das categorias que compõem o grupo das Unidades de Uso Sustentável

Categoria	Objetivos*	Características**
Área de Proteção Ambiental	Proteger a biodiversidade, regulamentar a ocupação e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.	Área normalmente extensa, pública ou privada, com certo grau de ocupação humana com características bióticas, abióticas, estéticas e culturais importantes para a qualidade de vida / Permite visitação / Permite pesquisa científica.
Área de Relevante Interesse Ecológico	Manutenção de ecossistemas naturais de importância local ou regional, visando ao uso conservacionista e regular o uso admissível das terras.	Áreas em geral de pequena extensão, públicas ou privadas, com nenhuma ou pouca ocupação humana, cujas características naturais são extraordinárias ou que abrigam raros exemplares regionais da biota.
Floresta Nacional	Uso sustentável da floresta, com ênfase em formas de extração sustentável de florestas nativas, e pesquisa científica	São áreas públicas, com florestas predominantemente nativas. A pesquisa científica deve ser prioritariamente sobre exploração sustentável de recursos florestais. Comunidades tradicionais podem residir desde que habitantes desde a criação. Quando criada pelo estado ou município, será chamada de Floresta Estadual ou Floresta Municipal / Permite visitação.
Reserva Extrativista	Proteger a cultura e os meios de vida de populações tradicionais extrativistas, e assegurar que o uso dos recursos naturais da UC seja sustentável.	Área pública, cedida a comunidades tradicionais extrativistas que podem utilizar para extrativismo, agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte, conforme legislação. Nesta categoria de UC é permitida a visitação, desde que compatível com interesses locais e o plano de manejo. Pesquisa científica incentivada.

Reserva de Fauna	Conservação da fauna nativa, residente ou migratória, aquática ou terrestre.	Área de domínio público. Cabe salientar que no CNUC (Cadastro Nacional de Unidades de Conservação) não foi criada nenhuma Reserva de Fauna no Brasil, porém o SNUC já contempla esse tipo de UC, permitindo sua criação / Permite visitação. Adequada para estudos técnico-científicos relacionados ao uso sustentável de recursos da fauna.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Manutenção da biodiversidade e dos modos de vida de populações tradicionais.	Áreas de domínio público, destinadas ao uso sustentável por comunidades tradicionais. A exploração de recursos naturais é permitida de forma sustentável, de acordo com o zoneamento. Para esta categoria de UC é permitida substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis / Permite pesquisa científica / Permite visitação.
Reserva Particular do Patrimônio Natural	Conservar a diversidade biológica.	Área privada onde é permitida a pesquisa científica e visitas recreativas, educacionais e turísticas.

Fonte: Brasil (2000); WWF (2016).

As UCs de Uso Sustentável Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico podem ser públicas ou privadas. As UCs Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna e Reserva de Desenvolvimento Sustentável são de domínio público, sendo que a Reserva Extrativista e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável são destinadas ao uso de comunidades tradicionais. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área de domínio particular.



### Vocabulário

**Comunidades tradicionais:** são povos que vivem em determinadas condições culturais, sociais e econômicas e que, como forma de subsistência, utilizam os recursos naturais (NARVAES, 2012). Ex.: indígenas, ribeirinhos, seringueiros, pantaneiros, quilombolas, caiçaras e ciganos.

A gestão das UCs de uso sustentável (exceto Reserva de Fauna, Área de Relevante Interesse Ecológico e Reserva Particular do Patrimônio Natural) é realizada por um conselho presidido pelo órgão administrativo, representantes públicos, comunidades tradicionais (quando for o caso) e organizações da sociedade civil.

Segundo o SNUC (BRASIL, 2000), na Reserva Extrativista é proibida a extração de recursos minerais, e a exploração de recursos madeireiros somente será permitida de forma sustentável e como complementação às atividades da reserva. A caça amadorística ou profissional é proibida nesta UC. Na Reserva de Fauna, a caça também não é permitida e a comercialização de produtos e subprodutos da pesquisa científicas possuem regulamentações próprias e devem seguir a legislação. Na maioria destas UCs, a visitação é permitida, desde que seja compatível com os objetivos da reserva e seguindo o plano de manejo, ao passo que pesquisas científicas dependem de autorizações especiais. Na Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico, desde que respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas

normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada nas UCs. Na Floresta Nacional, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Extrativista, as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, assim como para as de domínio público de proteção integral.

Você pode perceber que em algumas UCs de uso sustentável são permitidas comunidades tradicionais, desde que em conformidade com o regulamento e com o plano de manejo.



### Exemplificando

Podemos citar como exemplos de Unidades de Conservação de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental dos Morros Garapanses (MA), Área de Relevante Interesse Ecológico Águas de São João (GO), Floresta Nacional de Ipanema (SP), Reserva Extrativista do Guariba (AM), Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bararati (MT /AM) e Reserva Particular do Patrimônio Natural Marvão (PI).

É importante enfatizar que mesmo algumas unidades destinadas à conservação podem apresentar em seu plano de manejo uma área importante, destinada à preservação, ou uma época em que as atividades são mais restritivas. Isto ocorre para garantir a sustentabilidade da UC. Por exemplo, em uma parte da unidade não é permitida a visitação, ou ocorre proibição de pesca durante a piracema. Ou o oposto, uma Unidade de Proteção Integral pode possuir uma área destinada ao Uso Sustentável. O enquadramento depende da utilização principal, destinado à preservação ou à conservação. Um exemplo disso é o Parque Nacional da Emas (GO), que possui quatro zonas: primitiva, uso extensivo, uso especial e uso intensivo, no qual a primitiva é direcionada à pesquisa científica e proteção, e nas de uso extensivo e intensivo é permitida educação ambiental e visitação; a de uso especial é para a proteção e administração somente.



### Pesquise mais

O Ministério de Meio Ambiente criou o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Nesse cadastro é possível coletar diversas informações sobre cada UC no país. No link disponível, é possível gerar relatórios sobre as UCs. Pesquise sobre as UCs citadas nos exemplos acima, assim você saberá um pouco mais sobre elas.

MMA. **Cadastro de unidades de conservação**. Disponível em: <[www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-gerar-relatorio-de-uc](http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-gerar-relatorio-de-uc)>. Acesso em: 28 abr. 2016.



### Vocabulário

**Biótico:** elementos vivos de um ecossistema. Ex.: plantas, animais, microrganismos etc.

**Abiótico:** elementos não vivos de um ecossistema. Ex.: rochas, solo, água etc.

Cabe salientar que todas as atividades desenvolvidas em Unidades de Conservação devem estar de acordo com o Plano de Manejo (que será detalhado na Unidade 4). Além disso, algumas UCs possuem regulamentações específicas, detalhadas na próxima seção.

Outra questão muito importante fala sobre comunidades tradicionais em UCs. Comunidades tradicionais é um assunto delicado dentro de UCs, pois normalmente tem-se uma dicotomia entre a preservação e a necessidade dessas comunidades. Na Unidade 3, detalharemos esta questão, verificando a situação das comunidades dentro das UCs.

Percebe-se, então, estudante, que as categorias foram criadas de forma a conciliar os usos da unidade com os objetivos de conservação e/ou preservação.

### Sem medo de errar

Então, caro estudante, após o estudo da seção você já pensou nas respostas das perguntas: Existem somente UCs de domínio público? Podem existir UCs de domínio privado? Se existirem categorias de UCs que constituem áreas de domínio privado, quais seriam as categorias existentes no Brasil, de acordo com a legislação? Antes, porém, de responder, vamos relembrar a situação. Você é proprietário de uma grande propriedade, na caatinga, e conservou uma grande área. Você admira muito a caatinga e gostaria de mudar a visão que muitas pessoas têm sobre a ela: um ambiente seco e sem vida. Um amigo propôs que você transformasse essa área em uma unidade de conservação e você se questionou sobre a viabilidade disto, achando que UCs eram somente em áreas públicas. Agora que relembrou, vamos responder às questões?



### Atenção

Cada UC possui uma origem diferente e apresenta um uso diferente também. Tente relembrar cada uma das unidades, sua origem e seus objetivos.

Depois do estudo da seção, fica fácil resolver a questão. Não existem somente UCs de domínio público, podem existir UCs de domínio privado. Logo, é possível transformar a área particular em uma UC.

Diversas categorias de UCs podem ser em áreas particulares; no Brasil, as UCs que permitem áreas particulares de Proteção Integral são: Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre. Dentre as UCs de Uso Sustentável, podemos destacar: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Normalmente, nessas áreas, o dono da propriedade participa na elaboração do plano de manejo, podendo interferir e participar da gestão da UC.

## Avançando na prática

### Área particular: qual UC?

#### Descrição da situação-problema

Agora que você viu que é possível transformar uma área particular em Unidade de Conservação, vamos aprofundar no problema. Seus objetivos na UC agora são projetos de educação ambiental, turismo, pesquisas, projetos de extensão, tudo isto aliado à conservação da diversidade biológica. Cabe salientar que você não pretende doar as terras, mantendo assim o título de posse.

Você começou a estudar sobre as UCs e sobre a legislação existente, pois, apesar de pensar em diversos questionamentos sobre os benefícios de cada uma, você se atentou a um fator importante: sobre qual UC seria a mais indicada para a sua propriedade.

Levando em conta os seus objetivos e que você viu quais UCs permitem propriedade privada, dentre elas, qual categoria de UC seria a mais indicada para transformar a sua área? E por quê?

#### Resolução da situação-problema

Primeiramente, considerando os usos que você pretende dar para a sua área (educação ambiental, turismo e pesquisa), uma unidade destinada à preservação não seria uma boa opção. Portanto, considerando as Unidades de Uso Sustentável, teríamos as seguintes opções: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva do Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Considerando que a sua área é uma área particular e que você pretende manter o título de posse da terra, algumas destas não poderão ser utilizadas. São elas: FLONA, RESEX, REFAU e RDS. Estas não podem ser utilizadas, pois são áreas públicas e áreas particulares em seus limites são desapropriadas.

Portanto, a princípio, você poderia transformar sua área em três UCs: APA, ARIE e RPPN. Mas lembre-se! As ARIEs são áreas com pouca ou nenhuma ocupação humana, o que não é o caso. Lembrando que, no caso apresentado, você possui uma grande área, cercada de outras fazendas, mostrando assim um elevado grau de alteração antrópica aos arredores. Então, seria indicado transformar a área em uma APA ou RPPN.

Na RPPN, é permitida a pesquisa científica e visitas recreativas, educacionais e turísticas, além de conservar a diversidade biológica, que é um dos seus objetivos. Portanto, pensando nos objetivos da UC, esses estão alinhados com o tipo de uso que você pretende dar para a região.



### Faça você mesmo

Para fixar melhor o conteúdo, elabore uma tabela, colocando nas linhas as categorias de UCs e nas colunas os objetivos, os usos permitidos, o sistema de gestão e alguma informação extra que você julgue relevante. Baseie-se no SNUC para a construção da sua tabela.

### Faça valer a pena

**1.** Dadas as afirmações a seguir:

- ( ) As unidades de uso sustentável são aquelas destinadas à conservação dos recursos naturais
- ( ) As unidades de proteção integral são destinadas à preservação ambiental.
- ( ) A Floresta Nacional visa à exploração sustentável dos recursos naturais.
- ( ) A gestão de uma Reserva Extrativista é realizada através de gestão participativa entre o dono da propriedade, representantes públicos, comunidades tradicionais (quando for o caso) e organizações da sociedade civil.

Marque as afirmativas com verdadeiro (V) ou falso (F), e assinale a alternativa correta.

- a) V – V – F – V.
- b) V – F – F – V.
- c) V – V – V – V.
- d) V – V – V – F.
- e) F – V – F – V.

**2.** Considere as afirmações a seguir:

I- As Unidades de Conservação são divididas em dois tipos ou grupos: de Usos Sustentável, destinadas à conservação dos recursos naturais, e as de Proteção Integral, destinadas à preservação.

II- O Parque Nacional visa, principalmente, à manutenção dos meios de vida de populações tradicionais.

III- A Área de Proteção Ambiental é uma unidade que, dentre outras funções, visa regulamentar a ocupação humana.

Assinale a alternativa que contém apenas itens corretos.

- a) I, II e III.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I e II.
- e) As afirmativas I, II e III apresentam itens incorretos.

**3.** Na Reserva Biológica, são permitidas as seguintes atividades:

- a) Ecoturismo e extração sustentável de sementes.
- b) Pesquisa científica e visitação educativa.
- c) Pesquisa científica e agricultura de subsistência.
- d) Construção de trilhas para turismo e plantios.
- e) Agricultura familiar e moradia de comunidades tradicionais.

## Seção 2.2

### SNUC: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000

#### Diálogo aberto

Olá, estudante! Vamos iniciar nossa Seção 2.2?

Na seção anterior, vimos sobre as categorias de Unidade de Conservação (UCs), divididas em grupos de Proteção Integral e Uso Sustentável. As categorias de UCs são apresentadas no Capítulo III, do SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza –, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Nesta seção, iremos aprofundar um pouco mais sobre esta Lei. Mas, primeiro, vamos lembrar o contexto inicial, apresentado no início desta unidade?

Relembrando, você é um produtor rural, que possui dentro de suas terras uma grande área coberta com vegetação nativa da caatinga, bem conservada, e gostaria de transformar essa área em uma UC. Vimos que, na seção anterior, você compreendeu que a categoria de manejo mais adequada para a sua área poderia ser a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), uma vez que os seus objetivos estão alinhados ao desta categoria de UC privada. Não é mesmo?

Imagine agora que, mesmo você já tendo em mente os seus objetivos e a categoria de manejo definidos para a implantação de uma UC na sua área, algumas questões sobre a criação de uma UC surgiram, como: Qual capítulo do SNUC fala sobre a criação das UCs? O que o ato da criação de uma UC deve indicar? Existe algum Decreto, vinculado ao SNUC, que nos apresenta estas informações?

Pensando nesses questionamentos, vamos iniciar nosso estudo da Seção 2.2. Nesta seção, falaremos de forma mais abrangente sobre cada capítulo do SNUC, sobre alguns pontos principais desta lei, que regulamenta as UCs no Brasil, e falaremos também de algumas legislações vinculadas. Espera-se que nessa unidade você entenda o que é o SNUC de uma forma geral e compreenda a relação entre ele e outras legislações que regulamentam os seus artigos.

Lembre-se! Qualquer atuação profissional ética deve, primeiramente, estar alinhada com a legislação. Portanto, estudante, leia essa seção com muita atenção, pois, como

futuro profissional, agir de acordo com a legislação é um passo importante para garantir a ética e evitar transtornos, como multas e outros problemas com a lei. Além disso, os conteúdos que serão apresentados serão fundamentais para resolução dos questionamentos apresentados acima.

Boa leitura!

## Não pode faltar

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, regulamenta o Artigo 225, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000). Essa lei foi importante na questão de áreas protegidas, pois foi a primeira legislação a definir as categorias de UCs em uma mesma lei. A lei também definiu órgãos responsáveis pela gestão do SNUC, sendo eles:

- Órgão consultivo e deliberativo: CONAMA.
- Órgão central: MMA.
- Órgãos executores: ICMBio, IBAMA, órgãos estaduais, distritais e municipais.



## Assimile

Veja que o SNUC foi um resultado histórico das legislações estudadas na Seção 1.3. Além disso, muitas dessas legislações definiram as áreas protegidas, sendo que o SNUC regulamentou todas as categorias de Unidades de Conservação, estudadas na Seção 2.1.

O SNUC está dividido em sete capítulos:

- Capítulo I – Das Disposições Preliminares: mostra sobre o que fala a lei e alguns conceitos que ela adotará.

- Capítulo II – Do Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Da Natureza – SNUC: o que é o SNUC, seus objetivos e diretrizes.

- Capítulo III – Das Categorias de Unidades de Conservação: definição dos tipos de UCs.

- Capítulo IV - Da Criação, Implantação e Gestão das Unidades de Conservação;

- Capítulo V – Dos Incentivos, Isenções e Penalidades: regulamenta os

incentivos, isenções e penalidades para quem cria ou degrada uma UC.

- Capítulo VI – Das Reservas da Biosfera.
- Capítulo VII – Das Disposições Gerais e Transitórias: dispõe sobre itens não enquadrados nos anteriores, como desapropriação e indenização de comunidades tradicionais.

Nas disposições preliminares, Capítulo I, é interessante notar a definição de alguns conceitos importantes no qual se baseia a lei. São eles: unidades de conservação, conservação da natureza, diversidade biológica, recurso ambiental, preservação, proteção integral, conservação *in situ*, manejo, uso indireto, uso direto, uso sustentável, extrativismo, recuperação, restauração, zoneamento, plano de manejo, zona de amortecimento e corredores ecológicos. Muitos destes conceitos foram trabalhados na Unidade 1. Um termo importante, ainda não trabalhado, é a zona de amortecimento. Ela consiste da área no entorno da maioria das UC, funcionando como uma espécie de “filtro”. A zona de amortecimento será detalhada na próxima seção.

No Capítulo II, consta, por exemplo, que o SNUC visa à manutenção da biodiversidade e dos recursos genéticos, proteger espécies ameaçadas de extinção, preservar e restaurar ecossistemas, promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, proteger áreas com características geológicas, geomorfológicas, espeleológicas, arqueológicas, paleontológicas e culturais únicas, promover a pesquisa científica, a educação ambiental e a recreação em contato com a natureza, proteger recursos hídricos e edáficos, valorizar a biodiversidade e proteger recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais.

O SNUC ampliou as formas de proteção ambiental para áreas protegidas, garantindo melhor preservação de recursos naturais únicos e conservação de recursos importantes para melhorar a qualidade de vida humana e garantir a subsistência de comunidades tradicionais, que após o SNUC tiveram garantidos seus direitos de continuar com seu modo de vida. O SNUC promoveu desenvolvimento econômico de forma sustentável para diversas populações e, também, incentiva pesquisas científicas em UCs, gerando aumento do conhecimento científico sobre biodiversidade e interligações entre homem e natureza.

O Capítulo III do SNUC detalha as categorias de UCs, sendo divididas em dois grupos: Proteção Integral (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre) e Unidades de Uso Sustentável (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural), lembrando que na seção anterior (2.1) elas foram melhor exploradas.

O Capítulo IV do SNUC é muito importante, pois trata da criação, implantação

e gestão das UCs. Este capítulo fala que a criação de uma UC deve ser feita por ato de Poder Público (Art. 22), com base em estudos técnicos e consulta pública, “que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade” (exceto para criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica, no qual a consulta pública não é obrigatória) (BRASIL, 2000, s.p. O capítulo também dispõe sobre a obrigatoriedade, para quase todas as UCs, da criação da Zona de Amortecimento. Outra questão importante no capítulo é que uma UC de Uso Sustentável pode ter uma parcela ou toda a sua área transformada em UC de Proteção Integral, desde que siga as determinações da lei. Isso normalmente é feito em áreas com maior interesse ou maior fragilidade ambiental.

Este capítulo trata também da questão de populações tradicionais que utilizem as UCs Reserva Extrativista (RESEX) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS). As populações possuem algumas restrições, como proibição do uso de fauna e flora ameaçada de extinção ou com relação a atividades que danifiquem seus habitats, assim como atividades que impeçam a recuperação dos ecossistemas de forma natural. As comunidades tradicionais também estão sujeitas às normas constantes no plano de manejo.



### Assimile

As comunidades tradicionais não podem danificar os ecossistemas ao ponto de eles não conseguirem se regenerar de forma natural. A capacidade de um ecossistema se regenerar tem relação com qual termo já estudado? Na Seção 1.1, vimos sobre a resiliência do meio, não é mesmo? A resiliência está relacionada com a capacidade do meio de recuperar-se após um impacto.

Muitas vezes, UCs diferentes podem estar justapostas ou sobrepostas. Quando isto ocorrer, a gestão destas deve ocorrer de forma integrada. Um bom exemplo disto são as UCs Monumento Natural Vale dos Dinossauros (Proteção Integral) e Área de Relevante Interesse Ecológico Vale dos Dinossauros (Uso Sustentável), na Paraíba. As áreas destas UCs se sobrepõem, sendo importantes sítios paleontológicos e a gestão é feita de forma integrada.

O capítulo ainda apresenta algumas instruções gerais sobre utilização de organismos geneticamente modificados em UCs (detalhados na Lei nº 11.460, de 2007), da proibição da inserção de espécies não nativas (exceto em Áreas de Proteção Ambiental, Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável, ou quando necessárias de acordo com o plano de manejo), sobre a gestão das UCs etc.

Com relação ao Capítulo V, do SNUC, ele fala sobre os incentivos, as isenções e multas ligadas às UCs. Você verá, ao acessar esta lei, que este capítulo apresenta

alguns artigos vetados e não especifica valores, multas e incentivos. Ele detalha quando devem ser aplicadas as multas e alguns agravantes. Os detalhes são descritos nas regulamentações vinculados ao SNUC. Cabe salientar que os incentivos são poucos discutidos na legislação, sendo mais apresentadas as multas e penalidades, na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.



### Exemplificando

As penalidades podem ser de diversos tipos, como multas, reclusão e mitigação, e compensação.

O Capítulo VI dispõe sobre as reservas da biosfera, estudadas na Seção 1.4. Este capítulo salienta que a Reserva da Biosfera pode estar integrada a alguma UC, sendo gerida por um “Conselho Deliberativo, formado por representantes de instituições públicas, de organizações da sociedade civil e da população residente” (BRASIL, 2000, s.p. podendo ser uma área de domínio público ou privado). É composta por uma ou várias áreas núcleo (destinada à preservação), zona de amortecimento (com restrições às atividades que não impactem negativamente nas áreas núcleo) e zonas de transição (onde a ocupação e o manejo são realizados de forma sustentável). Como vimos, o SNUC define reserva da Biosfera como um modelo de gestão integrada “com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações” (BRASIL, 2000, s.p.

O último capítulo do SNUC, o VII, apresenta alguns pontos importantes sobre as comunidades tradicionais residentes em áreas de UCs. De acordo com este capítulo, as populações tradicionais que, por ventura, sejam desapropriadas de alguma UC devem, por exemplo, ser indenizadas ou compensadas e realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes. Este capítulo também dispõe sobre ilhas oceânicas e costeiras em território nacional, que se destinam, primordialmente, à proteção ambiental, salvo quando estiver definido por outro dispositivo legal.

A instalação de infraestruturas, como rede de água, esgoto e eletricidade, também é definida no Capítulo VII. Essas instalações dependem de autorizações do órgão gestor, sem prejuízo de estudos de impacto ambiental. Essas condições também devem ser dadas para instalações na zona de amortecimento e em áreas privadas nos limites da unidade. Este mesmo capítulo ressalta que áreas protegidas criadas antes do SNUC, que possuam uma categorização diferente desta lei, serão reavaliadas e terão uma nova categorização.



### Pesquise mais

É de extrema importância que você saiba bem o conteúdo do SNUC. No livro didático, apresentamos o conteúdo de forma resumida, por isso aprofunde seus estudos com o SNUC (BRASIL, 2000).

Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm)>. Acesso em: 8 maio 2016.

Ainda com relação ao Capítulo VII, do SNUC, algumas obrigatoriedades de órgãos públicos e privados são definidas. O Ministério de Meio Ambiente (MMA) foi responsável pela criação do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), com a colaboração de órgãos estaduais e municipais e IBAMA. Esse cadastro já foi criado e consta de um banco de dados oficial sobre as UCs no Brasil. Nele é possível consultar sobre as UCs, planos de manejo, criação, área, entre diversos outros dados. O SNUC designa que esse cadastro deva conter, no mínimo, "informações sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e aspectos socioculturais e antropológicos" (BRASIL, 2000, s.p. Os órgãos federais devem propor grupos de trabalho para políticas ambientais e indigenistas para propor diretrizes para eventuais conflitos de sobreposição de terras indígenas e UCs.

O SNUC apresenta também diversas legislações vinculadas a ele. A seguir, no Quadro 2.3, seguem as principais leis e decretos que constam no SNUC:

Quadro 2.3 | Principais Legislações vinculadas ao SNUC

Legislação	Descrição	Fonte
Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007	Criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	BRASIL, 2007a
Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002	Regulamenta artigos do SNUC.	BRASIL, 2002
Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006	Regulamenta as RPPN	BRASIL, 2006a
Lei nº 11.132, de 4 de julho de 2005.	Acrescenta ao SNUC um artigo sobre o Poder Público limitar atividades que impactem negativamente o meio ambiente	BRASIL, 2005
Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007	Dispõe sobre plantio de organismos geneticamente modificados nas UCs, e acrescenta artigos ao SNUC, principalmente sobre o Plano de Manejo.	BRASIL, 2007b
Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências	BRASIL, 1998

Fonte: elaborado pelo autor.

É importante salientar que o ICMBio é responsável por propor, implantar, realizar a gestão, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs instituídas pela União. Ele promove, por exemplo, o uso sustentável dos recursos naturais, principalmente por populações tradicionais, fomenta a pesquisa, exerce poder de polícia ambiental e promove, junto

a outros órgãos, ações de uso público em UCs, quando permitidas (BRASIL, 2007a).

O Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 (BRASIL, 2002), regulamenta diversos artigos do SNUC, inclusive o Art. 22, citado anteriormente, que ressalta que a criação de UCs deve ser feita por ato de Poder Público. Ainda sobre a criação de uma UC, este Decreto dispõe, por exemplo, que o ato de criação de uma UC deve indicar a categoria, a denominação, os objetivos, limites, área e órgão responsável pela gestão, assim como populações tradicionais beneficiárias ou residentes. Este Decreto dispõe também sobre os limites das UCs com relação ao subsolo (que devem ser estabelecidos no ato de criação ou no plano de manejo) e espaço aéreo (estabelecido pelo plano de manejo). Com relação ao plano de manejo, este Decreto apresenta que o plano deve ser elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário, sendo aprovado pelo órgão executor ou conselho deliberativo. Após ser aprovado, o plano de manejo deve ser disponibilizado para consulta pública na sede da UC e no centro de documentação do órgão executor.

Com relação à Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007 (BRASIL, 2007b), ela proíbe pesquisa e cultivo de organismos geneticamente modificados nas terras indígenas e UCs, exceto nas Áreas de Proteção Ambiental e nas zonas de amortecimento, desde que contempladas no plano de manejo e baseadas nas informações da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio (órgão de assessoria ao Governo Federal para assuntos ligados a Organismos Geneticamente Modificados).

Por fim, a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), conhecida como lei de crimes ambientais, visa unificar e sistematizar multas e outras penalidades à degradação ambiental por pessoas jurídicas e físicas. As penalidades, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas, podem ser atenuadas ou agravadas de acordo com diversos fatores, como: arrependimento do infrator, colaboração, reincidência etc. Os crimes contemplados podem ser contra a fauna e a flora, poluição, lavra ou extração de recursos minerais, uso de produtos tóxicos sem autorização, implantar empreendimentos potencialmente impactantes ao meio ambiente sem o processo de licenciamento ambiental, disseminar pragas ou doenças na fauna, a flora ou a agricultura e pecuária. Também, são crimes ambientais destruir, inutilizar ou deteriorar patrimônio público ou sonegar informações ou dados em procedimentos de licenciamento ambiental.



### Refleta

O SNUC foi um marco importante para as Unidades de Conservação. Por quê?

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade no mundo. Concomitantemente, apresenta altos índices de desmatamento e degradação ambiental. O SNUC foi criado principalmente para garantir a conservação e preservação dos recursos naturais, ao

mesmo tempo que tenta conciliar a manutenção do meio ambiente e dos meios de vida de comunidades tradicionais. Claro que cabe uma discussão sobre a lei e o cumprimento dela, pois, ao mesmo tempo que temos uma legislação ambiental abrangente, temos uma dificuldade de fiscalização do seu cumprimento.

### Sem medo de errar

Agora que você aprendeu um pouco mais sobre o SNUC – Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) –, você está pronto para resolver o problema apresentado no início desta seção. Nele foi proposto que você, no papel de dono de uma grande propriedade da caatinga, gostaria de modificar a imagem que as pessoas têm deste bioma: seco e sem vida. Você resolveu transformar esta sua área em uma Unidade de Conservação (UC), compreendeu que a categoria mais adequada para a sua área poderia ser a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), uma vez que os seus objetivos estão alinhados ao desta categoria de UC privada. Não é mesmo? Verificamos isto na Seção 2.1. Lembra?

Mesmo você já tendo em mente os seus objetivos e a categoria definidos para a implantação de uma UC na sua área, algumas questões sobre a criação de uma UC surgiram, como: Qual Capítulo do SNUC fala sobre a criação das UCs? O que o ato da criação de uma UC deve indicar? Existe algum Decreto, vinculado ao SNUC, que nos apresenta estas informações?

Vimos, em seções anteriores, que as UCs são criadas por ato do Poder Público, o que também foi ressaltado na atual seção. Esta informação é clara se você ler o Capítulo IV, Art. 22, do SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000) (BRASIL, 2000). Se observarmos o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, podemos notar que ele regulamenta vários artigos do SNUC, inclusive o próprio Art. 22. O Decreto resalta também que o ato da criação de uma UC deve indicar, por exemplo, a categoria, a denominação, os objetivos, os limites, a área e o órgão responsável pela sua gestão, assim como populações tradicionais beneficiárias ou residentes.

### Avançando na prática

#### Comunidades tradicionais na UC

##### Descrição da situação-problema

Imagine, aluno, que numa área dotada de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, prestes a se transformar em uma UC, existe uma pequena comunidade tradicional, onde residem 15 famílias quilombolas. Como esta área será transformada em um Parque Nacional, uma UC destinada à preservação e de domínio

público, você ficou preocupado com essa população, que será proibida de utilizar a região, pois nestes casos as propriedades particulares devem ser desapropriadas.

Diante deste contexto e do que foi apresentado nesta seção, quais seriam, por exemplo, os direitos destas famílias, pertencentes à comunidade tradicional, que serão desapropriadas, segundo o SNUC?

### Resolução da situação-problema

Como vimos, de acordo com o Capítulo VII, do SNUC, as populações tradicionais, cuja permanência não seja permitida em uma UC, devem, por exemplo, ser indenizadas ou compensadas e realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes.

### Faça valer a pena

**1.** Uma das principais importâncias da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, conhecida como SNUC, foi:

- a) O estabelecimento de multa para crimes ambientais.
- b) A definição de todas as categorias das chamadas áreas protegidas no Brasil, em uma única lei.
- c) Definição das áreas de APP.
- d) A garantia do uso sustentável dos recursos naturais em unidades de proteção integral.
- e) Definição de áreas mínimas para reservas florestais.

**2.** Qual é o Capítulo da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que apresenta as principais definições utilizadas para instituir o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)?

- a) Capítulo I.
- b) Capítulo II.
- c) Capítulo III.
- d) Capítulo IV.
- e) Capítulo V.

**3.** Qual lei foi responsável pela criação do órgão que propõe, implanta, gerencia, protege, fiscaliza e monitora as Unidades de Conservação instituídas pela União, o ICMBio?

- a) Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.
- b) Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006.
- c) Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
- d) Lei nº 11.132, de 4 de julho de 2005.
- e) Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007.

## Seção 2.3

### Zona de amortecimento

#### Diálogo aberto

Caro estudante, bem-vindo a mais uma seção de estudos!

Lembra-se da seção anterior, sobre a Lei nº 9.985/2000, conhecida como SNUC (BRASIL, 2000)? Nela falamos desta lei, que trata das Unidades de Conservação (UCs), assim como outras legislações relacionadas, vinculadas ao SNUC.

Dentre os artigos constantes no SNUC, vimos que vários tratam sobre a zona de amortecimento, uma área localizada no entorno de UCs.

Você se lembra da situação proposta no início desta unidade? Nela você assumiu o papel de um produtor rural que possui uma ampla parcela da sua área coberta com mata nativa, da caatinga. Você queria conservar a área, promover pesquisas científicas e programas de educação ambiental na região, quando um amigo propôs que você crie uma UC. Você achou muito interessante a ideia, começou a estudar sobre o assunto e depois de muitas pesquisas achou que a unidade mais indicada para a sua área poderia ser uma RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural).

Agora que você começou a verificar os documentos necessários para dar início ao processo de implementação da UC, seu amigo fala que, talvez, você precise delimitar uma zona de amortecimento no entorno da sua futura unidade. Os seguintes questionamentos vieram à sua mente: o que realmente são zonas de amortecimento? Em quais UCs elas são obrigatórias e em quais não são? Qual é a função delas para as UCs?

Nesta seção trataremos especificamente sobre a zona de amortecimento, os aspectos legais e seu papel para o exercício de atividades socioeconômicas no entorno das UCs

Você verá que a zona de amortecimento possui uma função muito importante dentro da UC e que ela é definida como obrigatória no Art. 25, do SNUC, salvo exceções (BRASIL, 2000). Espera-se que após os estudos você compreenda o que

são as zonas de amortecimento e entenda a importância delas para a preservação e/ou conservação da UC. Portanto, para responder corretamente aos questionamentos apresentado acima, leia atentamente esta seção sempre com o pensamento sobre qual é a importância da zona de amortecimento para uma UC.

Bom estudo!

### Não pode faltar

Todos os conhecimentos adquiridos até agora deixam evidente que a criação de áreas protegidas tem se tornado uma das principais formas de preservação e/ou conservação da natureza. Não é mesmo?

É muito importante entender que, muitas vezes, a simples criação e manutenção destas áreas não são suficientes para garantir a viabilidade dos ecossistemas. Mesmo com os seus limites bem definidos, algumas estratégias devem ser adotadas para proteger uma UC dos impactos externos a ela.

Ambientes naturais fragmentados, como muitas vezes são as UCs, podem sofrer o chamado efeito de borda. O efeito de borda, segundo Narvaes (2012), é caracterizado quando ocorre a fragmentação de meio ambiente natural, formando espécies de "ilhas", e as margens destas áreas sofrem os maiores impactos do meio externo, diferentes dos impactos no meio interno. Esses impactos podem ser decorrentes de alterações de temperatura, umidades, invasão de gramíneas exóticas etc. Grande parte destes impactos são decorrentes das atividades humanas, que também incluem a ocupação ilegal, poluição e o uso de insumos agrícolas. Como uma das consequências, temos a perda de biodiversidade.



**A borda da área protegida é uma área sensível a uma gama de efeitos degradadores, o que a torna mais vulnerável a quaisquer alterações físicas... químicas... e biológicas... Uma ocorrência comum nas zonas limítrofes de áreas naturais, suas fronteiras acabam expostas e, por consequência, se tornam mais frágeis a condições que influenciam negativamente a estabilidade e o equilíbrio do ecossistema. (ECO, 2014, s.p.)**



### Refleta

Considerando que as UCs podem ser mais susceptíveis a impactos negativos externos, devido à sua fragmentação e ao seu isolamento

geográfico de outras UCs, causando o efeito de borda e impactos internos, que tipo de barreiras para proteger o meio ambiente podem ser estabelecidas para minimizar os impactos negativos sobre uma UC, por exemplo?

Visando à necessidade de minimizar os impactos negativos causados pelo ambiente externo à UC, é necessária a adoção de um “filtro”, para proteger a UC dos impactos negativos externos (VITALLI, 2007). Esse filtro serve como um “tampão” para os impactos que possam causar degradação ambiental. Este tampão é a zona no entorno, chamada de zona tampão ou zona de amortecimento.



### Vocabulário

**Tampão:** o termo tampão é oriundo da química, de solução tampão. A solução tampão é aquela capaz de manter o PH constante. No caso das UCs, a zona tampão é uma área que colabora para que o ecossistema dentro da UC se mantenha constante, não sofrendo impactos negativos das áreas do entorno.

O SNUC define a zona de amortecimento como “o entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (BRASIL, 2000, s.p.).



### Assimile

Na Seção 2.2, falamos sobre o SNUC e abordamos o fato de que ele dispõe sobre a obrigatoriedade da criação da Zona de Amortecimento, com exceções. Veja agora o Art. 25, do SNUC, o qual destaca: “As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos” (BRASIL, 2000).

É importante considerar que, no Brasil, uma das primeiras legislações a tratar sobre a proteção de áreas próximas às UCs é a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõe sobre a criação de EEs (Estações Ecológicas) e APAs (Áreas de Proteção Ambiental). Esta lei fala de proteções às áreas vizinhas das EEs.

Posteriormente, o Art. 27, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, também dispõe sobre as áreas circundantes das UCs, onde: “nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas editadas pelo CONAMA” (BRASIL, 1990, s.p.).

Na Resolução CONAMA nº 013, de 06 de dezembro de 1990, o seu Art. 2º já destacava: “Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente”, mediante autorização do órgão administrativo da UC (CONAMA, 1990, s.p.). Esta Resolução foi revogada pela Resolução CONAMA nº 428, de 2010 – que já apresenta o termo zona de amortecimento (ZA). Esta Resolução é mais genérica com relação a este tipo de licenciamento, feito ainda mediante autorização do órgão administrativo da UC ou órgão responsável pela sua criação quando os empreendimentos são de impacto significativo para UC ou ZA (CONAMA, 2010). Ela estabelece que, caso não exista uma ZA definida, autorização será necessária quando a atividade se localizar num raio de 3 km, com exceção de RPPN e APA.

Segundo o Art. 25, do SNUC, a ZA é obrigatória em todas UCs, com exceção da RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e da APA (Área de Proteção Ambiental), e sua delimitação pode acontecer durante a criação da UC, ou posteriormente, sendo os usos e a ocupação dela regulamentados pelo órgão responsável pela administração da UC, conforme:



**Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.**

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente. (BRASIL, 2000)

Como você pode verificar, o SNUC não define um limite de área específico para o estabelecimento de uma ZA em uma UC, mas define quais são as categorias de UCs que devem ter uma ZA no seu entorno. Desta forma, você pode perceber a importância da Resolução CONAMA nº 428, de 2010 (BRASIL, 2010).

O próprio SNUC, em seu Art. 36, § 3º, é claro ao estabelecer que até uma UC de uso sustentável deve ser beneficiada pelo empreendedor em caso de projeto com impacto ambiental comprovado na UC ou na zona de amortecimento, cabendo ao órgão responsável pela administração conceder autorização para o licenciamento (BRASIL, 2000). Para exemplificar, imagine que o IBAMA está licenciando um grande projeto de infraestrutura, cujas atividades tenham potencial para afetar uma UC federal,

neste caso, o ICMBIO é quem autorizará a concessão do licenciamento ambiental.

Também, é importante salientar que, apesar de não obrigatória, a ZA em RPPN e APA pode ser estabelecida, com o intuito de proteger a UC.

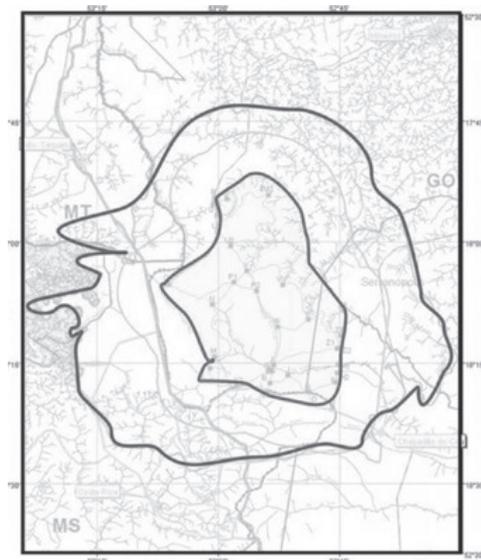


### Exemplificando

No Parque Nacional das Emas, a Zona de Amortecimento corresponde a dois quilômetros no entorno do parque, mais APPs. Nessa região, o uso de agrotóxicos é extremamente restrito quanto ao tipo, à pulverização, à lavagem e ao armazenamento de vasilhames.

A Figura 2.1 apresenta a área do Parque Nacional das Emas (GO) e sua ZA (destaque para a delimitação externa). Note que a ZA não possui uma distância exata, sendo de, aproximadamente, dois quilômetros da UC.

Figura 2.1 | MUC



Fonte: MMA (2004).

Não é possível citar uma tabela com restrições de cada ZA ou suas delimitações. As restrições e delimitações da área de uma ZA são definidas no plano de manejo de cada UC, com base em estudos técnicos do diagnóstico do meio físico, do meio biótico e do meio socioeconômico da Unidade e do entorno, assim como o tipo de Unidade de Conservação, os objetivos dela, o tamanho, o tipo de bioma presente, o estágio de preservação, entre outros aspectos, também contemplados no estudo.

Os estudos também devem considerar o levantamento dos impactos ambientais

positivos e negativos que ocorrem ou possam ocorrer na UC, para que desta forma possa ser delimitada a ZA, visando à minimização de alguns destes impactos na UC. Com base nesse estudo são elaboradas as restrições e a delimitação, de forma a garantir a proteção da Unidade.

Ganem (2015) salienta que as atividades econômicas em ZAs devem seguir orientações que integrem o uso da ZA com as áreas interiores da Unidade, de forma que, além de garantir a conservação, não exista um impedimento das atividades econômicas locais. Portanto, embora por força de lei tais atividades devam passar a ter restrições, que serão definidas caso a caso, segundo o plano de manejo, as medidas adotadas devem sempre visar a uma integração com os aspectos sociais e econômicos das comunidades vizinhas, o que é ressaltado no Artigo 27, do SNUC (BRASIL, 2000).



### Pesquise mais

Incentivamos que leia a obra de Ganem (2015), que é um excelente complemento para o seu estudo. Nela você poderá ler mais a fundo com relação ao histórico da legislação sobre zonas de amortecimento e o desenvolvimento de atividades econômicas nestas áreas.

GANEM, R. S. Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema14/2015-515-zonas-de-amortecimento-de-unidades-de-conservacao-roseli-ganem>>. Acesso em: 15 jul 2016.

### Sem medo de errar

Vamos resolver a situação proposta no início desta seção? Nela você começou a verificar os documentos necessários para dar início ao processo de implementação da UC em sua área, quando seu amigo fala que, talvez, você precise delimitar uma zona de amortecimento no entorno da sua futura unidade. Os seguintes questionamentos vieram à sua mente: o que são realmente as zonas de amortecimento? Em quais UCs elas são obrigatórias e em quais não são? Qual é a função delas para as UCs?



### Atenção

Veja atentamente o conceito de ZA no SNUC e o artigo 25 sobre as delimitações e obrigatoriedades da ZA.

De acordo com os conteúdos apresentados nesta seção, as zonas de amortecimento são áreas importantes, situadas no entorno das unidades de conservação. Segundo o

SNUC, zona de amortecimento é “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (BRASIL, 2000, s.p.).

Pelo fato de as unidades de conservação serem ecossistemas frágeis devido ao seu isolamento de outras unidades e muitos fatores externos influenciarem no equilíbrio ecológico, é importante o estabelecimento destas áreas, que atuam como barreira ou “filtro”. Por esse motivo, o Artigo 25, do SNUC (BRASIL, 2000), define que as zonas de amortecimento sejam obrigatórias em todas as categorias de unidades de conservação, exceto em Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Os impactos externos podem ser decorrentes tanto de alterações de temperatura, umidades, invasão de gramíneas exóticas e, em grande parte, das atividades humanas, que incluem a ocupação ilegal, poluição e o uso de insumos agrícolas.

É muito importante entender que, na zona de amortecimento, as atividades econômicas devem estar integradas à área interna da UC. Esta é uma forma de garantir a proteção da unidade e assegurar que os direitos sociais e as atividades econômicas das comunidades do entorno não sejam impactados.

## Avançando na prática

### Seria importante criar uma Zona de Amortecimento na RPPN?

#### Descrição da situação-problema

Vamos propor outro desafio para você, estudante. Imagine agora que você foi convidado para dar uma palestra introdutória sobre as Unidades de Conservação. A palestra é para um evento da semana acadêmica do curso de ciências biológicas de uma faculdade local. Em sua maioria, a classe é composta por alunos do primeiro semestre.

Passadas algumas horas de curso, você apresentou conteúdos relacionados (i) às diferenças entre conservação e preservação de recursos naturais, (ii) à importância das áreas protegidas, (iii) ao surgimento das unidades de conservação, (iv) aos programas e às convenções relacionados à diversidade biológica; (v) ao SNUC (BRASIL, 2000); e (vi) às zonas de amortecimento. Durante a apresentação do conteúdo relacionado às zonas de amortecimento, você teve que explicar sobre o plano de manejo. Você explicou que este plano se trata de um documento técnico, que contém os objetivos da unidade, suas normas, o plano de manejo dos recursos naturais etc. Ressaltou que o plano de manejo é, basicamente, um documento baseado em estudos técnicos de diversas disciplinas e que, de acordo com o SNUC, deve apresentar, inclusive, a área

da unidade de conservação e sua zona de amortecimento.

Algumas questões, então, surgem na sala de aula, e algumas são de um aluno que pergunta: Existe alguma parte do SNUC que define a área e as restrições da zona de amortecimento das unidades de conservação? Que tipos de estudos devem ser realizados para concepção da zona de amortecimento? Como poderão ser definidas as restrições nesta área de entorno? Agora é com você! Como você esclareceria as dúvidas deste aluno?

### Resolução da situação-problema

Seria importante esclarecer que o SNUC (BRASIL, 2000) não define um limite de área padrão para o estabelecimento de uma zona de amortecimento em unidades de conservação, nem com relação às suas restrições específicas. Também, seria interessante ressaltar que as restrições e delimitações da área de uma zona de amortecimento são definidas no plano de manejo de cada unidade, com base em estudos técnicos do diagnóstico do meio físico, do meio biótico e do meio socioeconômico da unidade e do entorno, assim como o seu grupo/categoria, objetivos, tamanho, o tipo de bioma presente, o estágio de preservação, entre outros aspectos, também contemplados no estudo.

Você também pode apresentar o Artigo 25, do SNUC (BRASIL, 2000), que salienta sobre a necessidade de o órgão responsável pela administração da unidade estabelecer especificidades com relação à ocupação e ao uso dos recursos das zonas de amortecimento, ao passo que os seus limites e especificidades de ocupação e uso poder ser definidos no ato da criação da unidade ou posteriormente.



#### Faça você mesmo

Faça um levantamento na internet sobre as restrições de zonas de amortecimento para preservação e conservação ambiental. Pesquise pelo menos três ZA de diferentes categorias de UCs.

### Faça valer a pena

#### 1. Analise as afirmativas a seguir:

I - Legislações anteriores ao SNUC (BRASIL, 2000) já prezavam pela proteção das áreas no entorno de áreas protegidas.

II - As atividades econômicas em zonas de amortecimento devem estar integradas às áreas internas da unidade. Isto visa aliar a proteção ambiental com os direitos socioeconômicos de comunidades locais.

III - O SNUC (BRASIL, 2000) define que as zonas de amortecimento devem ter, no mínimo, uma área de 10 quilômetros.

IV – Os limites das zonas de amortecimento devem ser definidos após a criação das unidades de conservação.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, II e III, apenas.
- b) I e IV, apenas.
- c) Todas as alternativas.
- d) I, II e IV, apenas.
- e) I e II, apenas.

**2.** Qual foi a primeira Resolução CONAMA a dispor sobre as áreas no entorno de Unidades de Conservação?

- a) Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010.
- b) Resolução CONAMA nº 429, de 17 de dezembro de 2010.
- c) Resolução CONAMA nº 014, de 06 de dezembro de 1990.
- d) Resolução CONAMA nº 013, de 06 de dezembro de 1990.
- e) Resolução CONAMA nº 012, de 06 de dezembro de 1990.

**3.** As margens de áreas naturais fragmentadas recebem os maiores impactos ambientais. Por este motivo, são criadas as margens zonas de amortecimento, obrigatórias para todas as UCs, exceto para RPPNs e APAs.

As zonas de amortecimento também são chamadas de:

- a) Zona de Conservação Ambiental.
- b) Área de degradação seletiva.
- c) Zona tampão.
- d) Zona externa de conflito.
- e) Zona de tensão.



## Seção 2.4

### Plano estratégico nacional de áreas protegidas – PNAP

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à última seção desta unidade.

Nas seções anteriores, abordamos questões legais, relacionadas às Unidades de Conservação (UCs). Estudamos, também, as categorias de UCs, a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e sobre a zona de amortecimento.

Nesta seção, abordaremos o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), que consiste em um plano estratégico, instituído pelo Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006, ligado às Unidades de Conservação e áreas protegidas do Brasil. Novamente, por meio de mais um problema, derivado do contexto inicial, apresentado a você no início desta Unidade, será possível aplicar o seu conhecimento sobre o PNAP no final deste estudo. Vamos, primeiro, lembrar um pouco sobre a situação apresentada no começo da Unidade?

Você é um produtor rural, com uma grande área conservada no bioma da caatinga, e gostaria de manter a área conservada e promover programas de educação ambiental e pesquisa, para modificar a visão que muitos têm sobre este bioma: de seco e sem vida. Um amigo, então, lhe sugeriu a criação de uma Unidade de Conservação nesta área, você se interessou pela ideia e começou a pesquisar sobre o assunto.

No decorrer desta Unidade, após muitas pesquisas, você compreendeu melhor o que são as UCs e como a criação de uma na sua área seria importante para concretização dos seus objetivos para a região. Você também compreendeu que a categoria de manejo mais apropriada para os seus objetivos poderia ser a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e que uma RPPN não necessita, obrigatoriamente, de uma zona de amortecimento. Lembra-se?

Imagine agora que, após um levantamento para saber qual seria a documentação necessária para a criação de uma RPPN, tendo, inclusive, alguns em mãos, você pediu para uma pessoa, que já havia criado outra RPPN, que desse uma “olhadinha” nesta

documentação. Ela achou que estava tudo em ordem, porém, recomendou que você, talvez, colocasse junto à documentação algo sobre os eixos temáticos do PNAP, até mesmo para demonstrar o alinhamento da UC com o Plano Estratégico. Portanto, agora, você possui uma nova atividade, pesquisar mais a fundo sobre isto. O que é o PNAP? Quais eixos temáticos são estes? O que eles propõem?

É com esses questionamentos que vamos estudar esta seção e resolvê-los no final de seus estudos. Assim, como objetivos, no final desta seção, você poderá entender o que é o PNAP e compreender a sua importância para o SNUC e demais áreas protegidas no Brasil, como as terras indígenas e as ocupadas por remanescentes dos quilombos. Lembre-se! Tente relacionar este conteúdo com o de outras seções, especificamente a Seção 2.2, que tratou do SNUC; a Seção 1.4, que tratou da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB); e a Seção 1.3, que trata do histórico das UCs e das áreas protegidas no Brasil. Boa leitura!

### Não pode faltar

Para garantir a real proteção das áreas protegidas do território brasileiro, é necessário um esforço conjunto e estratégico da União, estados, municípios, população, ONGs e empresas privadas. “A necessidade de ampliar, organizar e integrar as capacidades e os recursos do governo e da sociedade destinados à gestão desse território é a razão maior do Plano Nacional de Áreas Protegidas - PNAP.” (MMA, 2006, p. 5).

O PNAP foi instituído pelo Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 (BRASIL, 2006b), sendo um reflexo da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), de 1992 (estudada na Seção 1.4). O PNAP foi instituído considerando os compromissos de desenvolver estratégias, políticas, planos e programas para áreas protegidas, assumidos pelo Brasil ao assinar a CDB, cujos compromissos devem abranger áreas ecologicamente representativas e efetivamente manejadas (BRASIL, 2006).

Para elaborar o PNAP, foi formado um Grupo de Trabalho (GT), que realizou várias oficinas, em um ano, envolvendo cerca de 400 técnicos dos três níveis de governo e da sociedade civil. Este GT elaborou uma proposta submetida à consulta pública pela internet e à análise do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que recomendou sua aprovação na 47ª Reunião Extraordinária, em 2006 (MMA, 2006).



### Assimile

Levando em conta que o Brasil assumiu compromissos internacionais com relação à proteção ambiental ao assinar a Convenção sobre Diversidade em 1992, foi criado o PNAP em 2006. Como veremos, este programa propõe, além da implementação e o fortalecimento do SNUC, outras ações.

É importante ressaltar que o PNAP não agrupa na sua proposta apenas UCs. Dentre as áreas protegidas, estão inclusas as terras indígenas e terras quilombolas, conforme um dos princípios do PNAP: "Respeito às especificidades e restrições das categorias de unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, das terras indígenas e das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos." (BRASIL, 2006).



### Refleta

Na sua opinião, qual a importância de assegurar a estes povos as suas terras? Isto tem apenas uma relação com o direito de propriedade, ou pelo fato destes povos dependerem da natureza?

O Artigo 2º resalta que a implementação do PNAP será realizada por uma comissão instituída pelo MMA (Ministério do Meio Ambiente), com "participação e colaboração de representantes dos governos federal, distrital, estaduais e municipais, de povos indígenas, de comunidades quilombolas e de comunidades extrativistas, do setor empresarial e da sociedade civil" (BRASIL, 2006, s.p.) e será avaliada a cada cinco anos, de acordo com o Artigo 3º, pela CONAMA, FUNAI e Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República (BRASIL, 2006).

O PNAP se alinha ao fato do reconhecimento da importância das populações indígenas e quilombolas na conservação ambiental. Para o cumprimento dos objetivos do SNUC é necessária a gestão articulada e integrada das UCs e de esforços para que a conservação da biodiversidade beneficie comunidades tradicionais (MMA, 2006).



### Vocabulário

**Quilombolas:** comunidades formadas por afrodescendentes, oriundas de antigos quilombos. Possuem direitos garantidos por lei (NARVAES, 2012). Os quilombos abrigavam escravos que fugiam das senzalas. Estas comunidades são estabelecidas em algumas regiões do Brasil e, normalmente, desenvolvem atividades extrativistas, agropecuaristas, pescas etc. Porém, podem estar em áreas urbanas também. As comunidades quilombolas possuem relações únicas com a terra, respeitam a sua capacidade de resiliência, utilizando-a de forma sustentável.

Os princípios do PNAP estão ligados, por exemplo: à soberania nacional das áreas protegidas; à valorização de aspectos ligados à conservação e ao uso sustentável da natureza; à defesa do interesse nacional e público; ao reconhecimento das áreas protegidas para conservação da biodiversidade e da diversidade sociocultural; ao reconhecimento dos elementos integradores da paisagem como essenciais para

conservação; à adoção da abordagem ecossistêmica na gestão das áreas protegidas; à repartição justa e equitativa dos custos e dos benefícios provenientes da conservação; ao manejo sustentável dos recursos naturais; à articulação das ações de gestão da UCs, terras indígenas e quilombolas com políticas públicas e sociedade; à promoção da inclusão social e do exercício da cidadania; ao fortalecimento de órgãos e entidades gestoras de áreas protegidas (BRASIL, 2006).

As diretrizes do PNAP visam, dentre outras, tornar os remanescentes de biomas brasileiros referência para criação de UCs, assim como as áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios; assegurar a representatividade dos diversos ecossistemas no SNUC; que as UCs na faixa de fronteira devem ter assentimento prévio do Conselho de Defesa Nacional; que áreas protegidas costeiras e marítimas devem visar à conservação e recuperação de estoques pesqueiros; que o manejo das áreas protegidas deve estar integrado com a gestão de bacias hidrográficas; que o planejamento para novas UCs, bem como para sua gestão, devem ter interfaces com diversidade biológica e sociocultural, os aspectos econômicos, de infraestrutura para o desenvolvimento do país, de integração sul-americana, de segurança e defesa nacional; assegurar os direitos territoriais indígenas e quilombolas; realizar gestão integrada, difundir o PNAP com linguagem acessível; fortalecer instrumentos e órgãos públicos; fomentar a interlocução entre órgãos públicos e a sociedade.



### Exemplificando

Toda UC é uma área protegida, mas nem toda área protegida é uma UC. O PNAP é um plano estratégico tanto de UCs quanto de áreas protegidas. São exemplos de áreas protegidas, que não são UCs: terras indígenas, terras quilombolas, área de reserva legal e área de preservação permanente (APP).

O PNAP está dividido em quatro eixos temáticos. Esses eixos estão interligados, detalhando os objetivos e as ações para o SNUC, para terras indígenas e quilombolas, sendo eles:

1. Planejamento, Fortalecimento e Gestão: prevê ações para implementar e fortalecer o SNUC e a gestão da biodiversidade em terras indígenas e quilombolas.

2. Governança, Participação, Equidade e Repartição dos Custos e Benefícios: prevê ações para que indígenas, quilombolas e comunidades locais participem na gestão de UCs e outras áreas protegidas; a repartição de custos e benefícios de forma equitativa; o estabelecimento de sistemas de governança; a integração entre UCs e outras áreas protegidas.

3. Capacidade Institucional: prevê ações para desenvolver e fortalecer a capacidade

institucional de gestão do SNUC, assim como ações para uso sustentável e conservação da biodiversidade em terras quilombolas e indígenas, além de estratégias e normas relacionadas à comunicação e educação para áreas protegidas.

4. Avaliação e Monitoramento: prevê ações para a avaliação e monitoramento das UCs, além do monitoramento do PNAP.

Cada um destes eixos temáticos possui objetivos gerais e específicos com estratégias próprias. Aqui, iremos apresentar apenas uma visão geral destes eixos.

Para o primeiro eixo temático, de Planejamento, Fortalecimento e Gestão, os objetivos gerais e algumas estratégias são descritos, segundo Brasil (2006):

- Objetivo geral I: visa ao estabelecimento e fortalecimento dos componentes do SNUC, sejam eles federais, estaduais ou municipais, utilizando como estratégias: uma abordagem regional para atualizar as áreas prioritárias para a biodiversidade; avaliar as áreas de recargas de aquíferos, para ampliar o SNUC; avaliar a representatividade dos biomas e as lacunas de conservação no SNUC, definindo metodologias quantitativas para levantamentos sobre os percentuais de UCs a serem protegidas; ampliar o SNUC; incentivar o incremento de áreas naturais em ambientes periurbanos e urbanos; e definir normas, critérios e diretrizes para estabelecimento de áreas protegidas marítimas e costeiras.

- Objetivo Geral II: melhorar a gestão e o planejamento do SNUC, propondo como estratégias novos mecanismos de gestão e aprimoramento; promover trocas de informações, readequando categorias de UCs não enquadradas no SNUC; potencializar as APAs como instrumento de ordenamento territorial; planejar a gestão de UCs de forma integrada nas diferentes esferas de governo; fortalecer órgãos gestores de UCs; apoiar a gestão participativa com membros de comunidades locais, indígenas e quilombolas; fomentar parcerias na gestão das UCs e promover o serviço voluntário; apoiar alternativas econômicas no entorno e nas zonas de amortecimento das UCs; propor soluções para situações de conflitos por sobreposição de áreas indígenas, quilombolas e UCs.

- Objetivo Geral III: integrar paisagens terrestres e marinhas às UCs, para manter as suas funções ecológicas e socioculturais, além da sua estrutura, utilizando como estratégias estabelecimento e administração de corredores ecológicos, manter conectividade entre ecossistemas marinhos; reabilitar e restaurar habitats em áreas entre UCs; aumentar a resiliência de ecossistemas através de redes de áreas protegidas interconectadas.

- Objetivo Geral IV: fortalecer a colaboração já existente com países vizinhos para gestão de UCs e outras áreas protegidas e estabelecer novas formas de cooperação

através da proposição de mecanismos de participação e cooperação de redes de áreas protegidas e UCs, da criação conjunta de áreas protegidas em países adjacentes e acompanhar as discussões sobre áreas protegidas em águas internacionais.

- Objetivo Geral V: mitigar e evitar os impactos ambientais negativos nas UCs e suas zonas de amortecimento através da identificação e avaliação de ameaças a UCs, assim como desenvolver ações para evitá-los ou mitigá-los. Promover gestão integrada de recursos florestais e hídricos, fortalecer cooperação internacional e regional para eliminar o comércio ilegal de recursos naturais, aperfeiçoar sistemas de prevenção e combate a incêndios, identificar e controlar riscos de espécies invasoras, geneticamente modificadas ou exóticas e realizar educação ambiental sobre elas.

Quanto ao segundo eixo temático, de Governança, Participação, Equidade e Repartição de Custos e Benefícios, os seguintes objetivos gerais e algumas estratégias são apresentados, segundo Brasil (2006):

- Objetivo Geral I: a promoção e garantia da repartição equitativa dos custos e benefícios da criação e gestão de UCs, através da garantia de consentimento prévio e informado da repartição de benefícios oriundos do uso dos recursos genéticos e do conhecimento tradicional associado a estes recursos, provenientes de comunidades quilombolas, locais ou terras indígenas; e difundir a política nacional de utilização de recursos genéticos e suas associações com conhecimento tradicional.

- Objetivo Geral II: promoção da governança diversificada, democrática, transparente e participativa do SNUC através da incorporação de instrumentos que promovam a diversidade sociocultural na gestão de UCs, assegurando a gestão participativa e a qualificação de indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais e, onde tiver comunidades de pescadores e populações extrativistas tradicionais, priorizar reserva extrativista e reserva de desenvolvimento sustentável.

- Objetivo Geral III: potencializar o papel das UCs e outras áreas protegidas no desenvolvimento sustentável e na redução da pobreza através da promoção de técnicas de produção sustentáveis, articulando diferentes partes interessadas e incorporando indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais na implantação e gestão de atividades econômicas nas UCs.

O terceiro eixo temático, de Capacidade Institucional, visa, segundo Brasil (2006):

- Objetivo Geral I: estabelecer, para implementação do SNUC, um ambiente político, administrativo, institucional e socioeconômico favorável nas três esferas de governo, através de estratégias que estão ligadas à proposição de instrumentos legais, criação e potencialização de incentivos para políticas setoriais, eliminar políticas incompatíveis com a conservação de UCs e dotar UCs de estrutura técnica e administrativa compatível com as suas necessidades, dentre outros.

- Objetivo Geral II: desenvolver a capacidade de planejamento, estabelecimento e administração de UCs, utilizando como estratégias, por exemplo: a formação continuada dos órgãos gestores UCs, capacitação e ampliação de corpo técnico encarregado pela gestão e planejamento das UCs e estabelecer intercâmbios sobre UCs e áreas protegidas.
- Objetivo Geral III: o desenvolvimento, aplicação e transferência de tecnologias para o SNUC através, por exemplo, das estratégias de estímulo a pesquisas e tecnologias para criação, gestão, monitoramento e fiscalização de UCs, estimular estudos científicos e a pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias voltadas à proteção, reabilitação, restauração, mapeamento de recursos naturais e conservação *ex situ* e *in situ*.
- Objetivo Geral IV: garantir a sustentabilidade econômica das UCs e do SNUC através da elaboração de um plano de sustentabilidade econômica que seja articulado às três esferas do governo; integrar as necessidades das UCs às estratégias de desenvolvimento e financiamento; definir critérios para distribuição e aplicação de recursos oriundos de compensação ambiental e fomentar pesquisas que visem agregar valor a bens e serviços de UCs, dentre outras estratégias.
- Objetivo Geral V: o fortalecimento da comunicação, da sensibilização pública e da educação e para a participação e o controle social sobre o SNUC através de, resumidamente, gerar intercâmbios, integrações e campanhas sobre educação ambiental, monitorando e avaliando os impactos e propor que o tema de UCs e áreas protegidas integre os currículos de educação básica.

O quarto eixo temático, de Avaliação e Monitoramento, possui quatro objetivos gerais e a eles estão associadas várias estratégias, segundo Brasil (2006), em que, resumidamente:

- Objetivo Geral I: visa ao monitoramento e à avaliação do SNUC, estabelecendo, por exemplo, diretrizes e critérios para o seu monitoramento e avaliação; propor para países vizinhos o desenvolvimento em conjunto e a adoção de diretrizes, melhores práticas e de critérios com relação ao monitoramento das áreas protegidas promover intercâmbio e avaliar boas práticas e experiências que tiveram êxito em nível internacional.
- Objetivo Geral II: avaliação e promoção da efetividade, eficácia e eficiência do SNUC através da implementação de avaliação destas na gestão das UCs, identificar indicadores e estabelecer protocolos de monitoramento do cumprimento dos objetivos das UCs.
- Objetivo Geral III: avaliação e monitoramento das tendências de consolidação do SNUC através da promoção e avaliação de estudos de distribuição, situação e tendências da biodiversidade em UCs e incorporação destes nos instrumentos de planejamento da UCs e zonas de amortecimento.

- Objetivo Geral IV: garantir que conhecimentos tradicionais e científicos contribuam para a eficácia do SNUC, por meio do estabelecimento e implementação de programas de pesquisas para fixação e melhoria da gestão de UCs e outras áreas protegidas; definição de um programa de pesquisas para UCs costeiras e marinhas; promoção de pesquisas interdisciplinares para estudo de aspectos ecológicos, culturais, sociais e econômicos das UCs; criação e fomento de linhas de pesquisa que incorporem as comunidades quilombolas e locais, bem como os povos indígenas no planejamento e na execução de estudos, visando à prática colaborativa e participativa, voltada para as demandas destas populações; dentre outros.

O PNAP, além desses quatro eixos temáticos, possui um objetivo específico para indígenas e quilombolas. Através da articulação com órgãos governamentais, comunidades e organizações quilombolas e indígenas, o PNAP propõe a formulação e implementação de programas de uso sustentável da biodiversidade em suas terras.

O último objetivo do PNAP, ligado ao reconhecimento internacional, visa implementar convenções, programas e tratados entre governos sobre as áreas naturais protegidas.



### Pesquise mais

É importante conhecer o PNAP e se aprofundar nos estudos dele.

BRASIL. **Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006**. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm)>. Acesso em: 5 maio 2016.

É interessante mencionar que, em 2010, foi realizada a 10ª COP, estabelecendo as metas de Aichi (estudado na Seção 1.4). Vimos que as metas de Aichi visam evitar a perda de biodiversidade, promover o planejamento participativo de áreas naturais, o uso sustentável e proteger a diversidade genética. O PNAP foi criado antes do estabelecimento destas metas, porém, percebe-se um claro alinhamento entre os objetivos do PNAP e das metas de Aichi, não é mesmo? Além disso, o PNAP aprofundou a questão incorporando preocupações com comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, ligando essas preocupações ao SNUC e demais áreas protegidas do Brasil.

### Sem medo de errar

Caro aluno, depois do estudo dessa seção, você pode compreender melhor o que é o PNAP, seus eixos, objetivos e estratégias? Então, vamos à nossa situação!

Após um levantamento para saber qual seria a documentação necessária para a criação de uma RPPN em sua área, tendo, inclusive, alguma em mãos, você pediu para uma pessoa, que já havia criado outra RPPN, que desse uma “olhadinha” nesta documentação. Ela achou que estava tudo em ordem, porém, recomendou que você colocasse, talvez junto à documentação, algo sobre os eixos temáticos do PNAP, até mesmo para demonstrar o alinhamento da UC com o Plano Estratégico. Portanto, agora, você possui uma nova atividade, pesquisar mais a fundo sobre isto. O que é o PNAP? Quais eixos temáticos são estes? O que eles propõem?



### Atenção

O PNAP possui quatro eixos temáticos, com objetivos e estratégias definidas para o SNUC.

Como vimos, o PNAP (Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas) é um plano para ampliar e organizar as áreas protegidas no Brasil. Ele visa garantir a proteção das áreas ocupadas pelas UCs através de um esforço conjunto e estratégico da União, estados, municípios, população, ONGs e empresas privadas. O PNAP se alinha ao fato do reconhecimento da importância das populações indígenas e quilombolas na conservação ambiental. Ele foi instituído pelo Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 (BRASIL, 2006b), sendo um reflexo da CDB (Convenção sobre a Diversidade Biológica), que ocorreu em 1992, e considera, portanto, os compromissos de desenvolver estratégias, políticas, planos e programas para áreas protegidas, assumidos pelo Brasil ao assinar a CDB.

O PNAP possui quatro eixos temáticos: o primeiro eixo, de Planejamento, Fortalecimento e Gestão, propõe ações para implementar e fortalecer o SNUC e ações relacionadas à gestão da biodiversidade em terras indígenas e quilombolas; o segundo eixo, de Governança, Participação, Equidade e Repartição dos Custos e Benefícios, prevê desenvolver ações para que indígenas, quilombolas e comunidades locais participem na gestão de UCs e outras áreas protegidas, e prevê também ações relacionadas à repartição equitativa de custos e benefícios, ao estabelecimento de sistemas de governança e à integração entre UCs e outras áreas protegidas; o terceiro eixo, de Capacidade Institucional, propõe ações para desenvolver e fortalecer a capacidade institucional de gestão do SNUC, assim como ações para uso sustentável e conservação da biodiversidade em terras quilombolas e indígenas, além de estratégias e normas relacionadas à comunicação e educação para áreas protegidas; e o quarto eixo temático, de Avaliação e Monitoramento, prevê ações para a avaliação e o monitoramento das UCs, além do monitoramento do próprio PNAP.

## Avançando na prática

### Quilombos na unidade de conservação

#### Descrição da situação-problema

Caro aluno, você percebeu que o PNAP cita, em diversos momentos, comunidades locais, indígenas e quilombolas? É importante você perceber a importância dessas comunidades na conservação ambiental. Essas comunidades são protegidas por diversas legislações e na sua atuação profissional pode vir a ter algum tipo de relação com essas comunidades.

Então, vamos imaginar uma situação na qual você é o novo gestor de uma UC. Esta UC possui cerca de cinco anos e está próxima a uma terra quilombola, com cerca de 30 famílias. Essas pessoas possuem uma relação de respeito e conservação com a natureza, e com isso não geram problemas na conservação da UC. Você, porém, gostaria de saber melhor sobre essas comunidades e sua relação com a conservação. O que são comunidades quilombolas? Qual é a importância delas para conservação da UCs? Como são abordadas essas comunidades no PNAP?



#### Lembre-se

As comunidades tradicionais normalmente vivem em harmonia com a natureza, retirando o que precisam de forma sustentável.

#### Resolução da situação-problema

As comunidades quilombolas são grupos étnicos descendentes de escravos que fugiram das senzalas. Eles se estabeleceram em algumas regiões e, normalmente, desenvolvem atividades extrativistas, agropecuaristas, pescas etc., porém, podem também estar em áreas urbanas. Essas comunidades são protegidas pela legislação, tendo o direito de manter suas crenças, tradições, território e relações específicas com a terra.

Esses grupos, assim como os indígenas, estão presentes no PNAP, cuja implementação pressupõe a participação deste grupo na gestão das UCs. As comunidades quilombolas possuem relações únicas com a terra, normalmente respeitando a capacidade de resiliência delas, ou seja, utilizando de forma sustentável. Devido aos direitos legais que essas comunidades possuem e sua forma de relação conservacionista com a terra e com o meio ambiente, eles são admitidos em Unidades de Conservação, pois mantêm o equilíbrio ecológico destas.

**Faça você mesmo**

Realize uma pesquisa sobre as comunidades quilombolas no Brasil, levantando seus costumes, modos de vida e relação com a natureza.

**Faça valer a pena**

**1.** No que consiste o PNAP – Plano Nacional de Áreas Protegidas?

- a) É um plano estratégico para organizar, ampliar e integrar capacidades e recursos para gestão de Unidades de Conservação.
- b) É um plano de manejo de Unidades de Conservação.
- c) É um termo de referência para planos de manejo.
- d) São planos estaduais de gerenciamento costeiro.
- e) São planos municipais de gerenciamento costeiro.

**2.** O PNAP é um plano estratégico para áreas protegidas. Além das Unidades de Conservação, existem outras áreas protegidas, como:

- a) Áreas de Proteção Ambiental e terras indígenas.
- b) Reserva da Biosfera e Reserva de Fauna.
- c) Reserva legal e RPPN.
- d) APPs e áreas ocupadas por remanescentes quilombos.
- e) Todas as áreas protegidas no Brasil são, automaticamente, áreas de Unidades de Conservação.

**3.** Tratam-se de grupos étnicos, formados por descendentes de escravos, que fugiram principalmente de antigos senhores de engenho, formando comunidades tradicionais.

Qual é o nome destas comunidades citadas no texto?

- a) Indígenas.
- b) Ribeirinhos.
- c) Quilombolas.
- d) Caiçaras.
- e) Comunidades de pescadores.



# Referências

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990.** Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm). Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm)>. Acesso em: 5 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.132, de 4 de julho de 2005.** Acrescenta artigo à Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11132.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11132.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006.** Regulamenta o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. 2006a. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5746.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006.** Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. 2006b. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm)>. Acesso em: 5 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007.** Dispõe sobre o plantio de organismos geneticamente modificados em unidades de conservação; acrescenta dispositivos à Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e à Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005; revoga dispositivo da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003; e dá outras providências. 2007a. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11460.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11460.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes. 2007b.

Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11516.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11516.htm)>. Acesso em: 28 maio 2016.

CONAMA. **Resolução nº 013, de 06 de dezembro de 1990**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res90/res1390.html>>. Acesso em: 5 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010**. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação. Disponível em: <[www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641](http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641)>. Acesso em: 28 maio 2016.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB/USP, 2008. v. 1. p. 198.

ECO. **O que é uma zona de amortecimento**. 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28754-o-que-e-uma-zona-de-amortecimento/>>. Acesso em: 23 maio 2016.

GANEM, R. S. **Zonas de amortecimento de unidades de conservação**. 2015. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema14/2015-515-zonas-de-amortecimento-de-unidades-de-conservacao-roseli-ganem>> Acesso em: 21 jun. 2016.

MMA. **Parque nacional das emas**. 2004. Disponível em: <[www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/parna\\_emas.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/parna_emas.pdf)>. Acesso em: 23 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP**: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/205/\\_arquivos/planonacionaareasprotegidas\\_205.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_arquivos/planonacionaareasprotegidas_205.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2016.

NARVAES, P. **Dicionário ilustrado de meio ambiente**. 2. ed. São Caetano do Sul/SP: Yendis Editora; Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2012.

VITALLI, P. L. **Análise dos aspectos jurídicos correlatos à zona de amortecimento de unidades de conservação**: Estudo de caso da Estação Ecológica de Assis (SP). Dissertação (Mestrado em Ciência da Engenharia Ambiental) – UFSCar. São Paulo, 2007.

WWF. **O que é uma unidade de conservação**. Disponível em: <[www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/unid/](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/unid/)>. Acesso em: 28 abr. 2016.

## Conflitos de interesse

### Convite ao estudo

Bem-vindo à Unidade 3 da disciplina de *Manejo de Unidades de Conservação*! Nesta unidade, Conflitos de interesse, você conhecerá aspectos comuns à realidade socioambiental das Unidades de Conservação - UCs, como Povos e Comunidades Tradicionais - PCT; conflitos e degradações ambientais; e questões legais, de planejamento e gestão. Temos como objetivo continuar construindo o conhecimento sobre a legislação e o processo de planejamento do manejo de UCs. Nas unidades anteriores, foram trabalhados conceitos importantes para chegarmos até aqui, tais como: conservação e preservação, importância, histórico e categorias de UCs, definidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (BRASIL, 2000).

Para começar os nossos estudos, convido você a observar a seguinte situação: em um município predominantemente rural, uma parcela significativa da comunidade vive do artesanato tradicional de fibras vegetais. Outra parcela é de produtores rurais, que cultivam frutas em pequena e média escala. A maior parte da produção destas culturas perenes é feita em sistema tradicional de plantio. As fibras vegetais para a produção de artesanatos são obtidas dessas culturas perenes, das quais os artesãos dependem e, de tempos em tempos, necessitam renegociar com os produtores rurais a autorização para retirada de fibras das plantações. Recentemente, ambientalistas locais se organizaram para transformar uma parte do município em uma UC de proteção integral. Outro aspecto muito importante desta comunidade é o turismo (esta atividade gera infraestrutura, atrai ecoturistas interessados na natureza, nas atividades rurais e em cultura local). Portanto, existe outra parcela da comunidade que é constituída por pequenos empresários, que investiram em pousadas, restaurantes e comércios devido às atividades turísticas.

Conseqüentemente, o maior consumidor do artesanato local é o turista. Porém, as culturas perenes avançam em direção às áreas limítrofes da UC de proteção integral, comprometendo áreas como nascentes, vegetação nativa e solos. Você percebe, estudante, que as diferentes posições de cada grupo social dentro da comunidade podem gerar conflitos de interesse? Quais poderiam ser estes conflitos? Você teria uma ideia?

Você consegue também imaginar que alguns interesses são comuns e poderiam direcionar tomadas de decisões por soluções em prol das diversas atividades e também da conservação ambiental?

Agora, imagine que você foi contratado pela prefeitura para realizar um trabalho junto a esta comunidade relacionado à promoção e ao desenvolvimento do ecoturismo e à gestão ambiental do seu município, buscando compreender os conflitos ambientais e planejar soluções, valorizando o artesanato tradicional, contribuindo para a conservação ambiental e, ao mesmo tempo, para o crescimento econômico.

A partir deste contexto, você poderá aplicar o seu conhecimento que será adquirido nesta Unidade de Ensino. Nela você encontrará termos conceituais que pretendem elucidar as características das comunidades tradicionais e as suas relações com os recursos naturais, com a conservação ambiental e a importância da cultura e de sistemas tradicionais de produção. Discutiremos também aspectos relacionados aos conflitos ambientais, licenciamentos e à degradação ambiental em Unidades de Conservação.

## Seção 3.1

### Povos e comunidades tradicionais

#### Diálogo aberto

Como vimos no contexto inicial do "Convite ao estudo", você foi contratado pela prefeitura de um município. Uma das suas atribuições como funcionário é trabalhar com uma comunidade tradicional da localidade para promover o artesanato e valorizar o artesão do município. A prefeitura pretende ser reconhecida por apoiar ações conservacionistas, voltadas para as tradições culturais e para o meio ambiente, uma vez que o município também possui uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, o que atrai turistas.

Imagine que a sua primeira tarefa agora, como integrante deste projeto, é a seguinte: incluir um texto, na parte de turismo do site da prefeitura, sobre informações dos Povos e Comunidades Tradicionais – PCT. Para isto, o seu gestor solicitou que você realizasse um levantamento sobre o assunto, focando nos aspectos que caracterizam este grupo e qual a sua relação com o meio ambiente. Um detalhe importante! Você deve seguir um escopo que será o seu guia para a confecção do artigo que será incluído no site da prefeitura.

Este escopo contém os seguintes questionamentos, que devem ser respondidos por você e ser apresentados na forma de um artigo de comunicação: quem são os Povos e Comunidades Tradicionais – PCT? Quais são os exemplos de PCT existentes no Brasil? Qual legislação assegura os seus direitos? Qual a relação dos PCT com os recursos naturais?

Como você apresentaria estas informações no site da prefeitura, de forma a transmitir este conhecimento? É com estes questionamentos que iniciamos esta seção de estudos. Para que você possa respondê-los, como suporte, iremos verificar termos conceituais relacionados à definição e caracterização dos Povos e Comunidades Tradicionais, seus direitos e suas relações com os recursos naturais.

Boa leitura!

## Não pode faltar

Nesta seção, convido você a participar de uma construção do conceito de Povos e Comunidades Tradicionais – PCT – do Brasil. Sua participação se estabelecerá por meio da leitura do texto desta seção e de suas reflexões sobre os termos nele empregados. Acessando as dicas contidas nos itens complementares – Assimile, Reflita, Pesquise Mais e Exemplificando –, você terá mais elementos para, ao final do seu trabalho de leitura, exercitar a sistematização do conhecimento que foi alicerçando.

Começo esclarecendo que expressões como: indígena, tribal, nativo, população autóctone, população local, comunidade local, dentre outras, são comumente utilizadas para designar os PCT, mas não são necessariamente sinônimos, pois a ênfase dessas expressões pode estar relacionada a apenas alguns aspectos, insuficientes para definir um PCT. Por exemplo, quando empregamos a expressão “comunidade local”, a ênfase está em “grupo = comunidade” e em “espaço = local”, mas não quer dizer que seja “tradicional”.

Como os PCT do Brasil possuem uma história de opressão e de conflitos com grupos da sociedade envolvente (maiores, nas quais se encontram as comunidades tradicionais), geralmente relacionados com disputas territoriais, foi elaborado um conceito jurídico para os PCT, na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT (BRASIL, 2007). Esta política foi criada em 2007 a fim de protegê-los, reconhecê-los e fortalecê-los, buscando garantir seus direitos constitucionais, isto é, direitos territoriais, sociais, ambientais, culturais e econômicos, respeitando e valorizando suas identidades, formas de organização e instituições, bem como buscando subsidiar o desenvolvimento sustentável dos PCT, o que pressupõe sua participação nos processos de desenvolvimento. Esses direitos podem ser exigidos por membros de PCT ou por meio de suas organizações representativas.

Entretanto, num país de tamanha diversidade socioeconômica, é um grande desafio assegurar direitos para promoção do bem-estar social da população, sobretudo dos PCT. Boa parte dessas comunidades ainda se encontra imperceptível, muitas vezes silenciada e excluída por pressões econômicas e fundiárias. Assim, os PCT podem, geralmente querer ou precisam, se autoidentificar como PCT, de modo a buscar garantir seus direitos.

Segundo a definição da PNPCT, instituída pelo Decreto nº 6.040, em seu Art. 3º, § 1º, os PCT são os grupos que se reconhecem como culturalmente diferenciados por possuírem formas próprias de organização social, sendo que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução sociocultural, religiosa, ancestral e econômica. São grupos que geram conhecimentos, inovações e práticas, transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007). O conceito, inicialmente, identifica os grupos por suas culturas diferenciadas, “transmitidas pela tradição”.

Todos temos contato com elementos que remetem à tradição. Tradições de família, de nações, de comunidades e povos, tradições regionais. Elementos da tradição estão em nosso dia a dia, em menor ou maior importância ou expressão, dependendo da sociedade. A tradição é um dos fatores culturais que contribuem para a identificação de um grupo social, uma comunidade ou povo, e dá sentido de união, coesão, pertencimento a um grupo, ou seja, identidade cultural.

A cultura, material e/ou imaterial, pode ser contextualizada pela etnia, localização geográfica, crenças, ancestralidade, raça, gênero, idade, orientação sexual, atividades e sistemas laborais, relações com a natureza, jogos, danças, brincadeiras, festividades, dentre outros aspectos. As tradições também podem ser traduzidas pelos modos de vida e sistemas de trabalho.

A cultura tradicional pode ser encontrada em diversos PCT do Brasil, por exemplo: Sertanejos (no Sertão Nordestino), Povos dos Faxinais (PR), Quilombolas (exemplo: MA), Pescadores artesanais (litorais e rios), Ribeirinhos (por exemplo, do Rio Amazonas), Caiçaras (litoral), Artesãos (por todos os Ecossistemas), Cipozeiros (por exemplo, de Garuva/SC), Pantaneiros (Pantanal, MG e MS), Ilhéus (como do Parque Estadual de Ilha Grande/SP), Capoeira (Florianópolis/SC), Comunidades Tradicionais de Agricultores, Povos Indígenas, Povos Ciganos, Camponeses, dentre outros.



### Pesquise mais

Para mais exemplos de PCT, veja o caso de Minas Gerais: Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais. **Direitos de povos e comunidades tradicionais de Minas Gerais**. Ministério Público de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/Carlilha-Povos-tradicionais.pdf>>.. Acesso em: 9 jun. 2016.

Algumas tradições são históricas, centenárias e podem atravessar o tempo sem alterações significativas, mas outras vezes sofrem adaptações e mudanças em função do contato com outras culturas, conhecimentos de outros grupos e épocas, e em função das necessidades relacionadas à sobrevivência de um grupo. Alguns PCT encontram maior acesso a infraestruturas e sofrem maior influência de outros grupos sociais envolventes, ou são mais isolados, por exemplo, algumas comunidades quilombolas, formadas por descendentes de negros escravos que fugiram dos “barões coloniais”. Estas comunidades se caracterizam por viverem em locais isolados, e por isso possuem barreiras para o desenvolvimento estrutural e socioeconômico.

Mesmo considerando-se o conceito geral de povo (relacionado à nação) e/ou de comunidade (sejam os conceitos social ou biológico), o território é um dos principais fatores de definição desses termos. As ações de todos os grupos sociais se refletem, se materializam no espaço geográfico em que vivem e do qual se apropriam.

O conceito de PCT se relaciona à localidade, definida por um espaço bem mais restrito que o nível regional ou metropolitano. A localidade também possui um aspecto de homogeneidade própria em relação ao contexto geográfico no qual se insere, seja pelas características urbanas (a cidade de um município, por exemplo), rurais (a área rural de um município, por exemplo), ecossistêmicas (uma Unidade de Conservação de proteção integral, por exemplo), geomorfológicas (uma praia, por exemplo), climáticas (clima de montanha, por exemplo), de manejo (plantações de café em meio a uma região florestal, por exemplo), dentre outras características que imprimem padrões espaciais homogêneos em relação ao contexto geográfico.

Segundo o Decreto nº 6.040 (BRASIL, 2007), os Territórios Tradicionais constituem os espaços necessários à reprodução econômica, cultural e social dos PCT, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, o que dispõem os artigos 231, da Constituição, e 68, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, respectivamente. As terras indígenas constituem, segundo a Fundação Nacional do Índio – FUNAI (2016), uma porção territorial de propriedade da União, habitada por um ou mais povos indígenas, em um tipo específico de posse, de natureza originária e coletiva, que não se confunde com o conceito civilista de propriedade privada. Nesse território, os recursos ambientais necessários ao bem-estar do índio e à sua reprodução física e cultural devem ser preservados.

O controle, a participação no controle ou ao direito ao território ou à utilização de recursos de um território são dos mais comuns tipos de conflitos vivenciados pelos PCT. Outros grupos podem ter interesse direto ou indireto na localidade em que se desenvolveram. Os conflitos também podem existir em função de restrições ao uso dos recursos naturais ou matérias-primas de que necessitam para sobreviver e perpetuar por serem, seus territórios, em áreas de interesse ambiental, por exemplo, UCs.

Uma das características marcantes dos PCT é que seu território geralmente possui remanescentes de ecossistemas ou se encontram dentro ou na área de influência de UCs. Nesse contexto, uma das características próprias e das mais importantes dos PCT é a de serem considerados conservacionistas, pois o manejo tradicional de recursos naturais e produtos provenientes de suas atividades tradicionais são tidos como de baixo impacto ambiental, ou funcionam como serviço ambiental.



### Exemplificando

**Manejo tradicional:** você pode conhecer ou já pode ter ouvido falar das comitivas de gado do Pantanal. Por que os pantaneiros fazem comitivas de gado há mais de 200 anos? Trata-se de um tipo de manejo tradicional de pastagens nativas, que ocorre em função da subida e descida do nível

d'água no Pantanal, dependendo da época do ano: o gado é colocado no pasto cercado somente na fase seca e retirado na iminência da enchente (o gado bovino não pasta em áreas inundadas) ou no auge da seca (a pastagem ressecada é muito pobre para o gado bovino). Para efetuar esta forma de manejo, alguns criadores possuem duas propriedades, uma na planície e outra na parte alta, podendo fazer manejo para contornar os períodos críticos de forragem. O período da retirada do gado depende da duração e intensidade da inundação, variável entre ano e localização da fazenda. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Pantanal atua na elaboração de técnicas de manejo, que atualmente integram o manejo tradicional numa mesma propriedade rural, alternando as pastagens ao longo do ano, replantando forrageiras nativas quando necessário (quando o pasto estiver degradado, por exemplo) e orientando a suplementação nutricional.

Assim, um dos elementos que os PCT em teoria possuem em comum é que esses grupos têm uma ideologia de exploração limitada dos recursos naturais, o manejo tradicional. Tiveram ou têm uma história de uso sustentável de recursos naturais e se interessam em manter ou recuperar o controle sobre o território ou sobre os recursos naturais que exploram.

A exploração de recursos naturais, dependendo dos PCT, pode ser realizada em benefício de seu próprio consumo ou voltada para um nicho de mercado crescente, de consumidores que buscam produtos com valor socioambiental agregado.

O valor socioambiental de um produto reflete as tradições e o sistema socioeconômico de um PCT. Para que um produto tenha um valor socioambiental agregado é necessário que sua produção seja ambientalmente sustentável, de baixo impacto ambiental, com manejo tradicional de recursos naturais ou de matérias-primas da natureza. Precisa ser culturalmente tradicional, transmitido historicamente, de forma cooperativa entre os membros do grupo. Geralmente, é um dos principais fatores de organização social do PCT, determinando as funções de membros do grupo na comunidade, provocando a união em prol do desenvolvimento comum, e sendo socialmente importante para a comunidade em termos de estímulos psicológicos e sociais.

Para um processo de produção ou um produto ser considerado tradicional, e possuir valor socioambiental agregado, ou seja, contribuindo em alguma direção para a conservação ambiental e para o desenvolvimento socioambiental de um grupo, é preciso que apresente cinco fatores: 1) Tradição: a tecnologia do produto e seus materiais foram adquiridos localmente, enquanto os PCT podem continuar a inovação, modificando a forma e finalidade dos seus produtos de acordo com a mais ampla mudança social; 2) Caráter artesanal no modo de produção, trabalhos manuais

com intensa dedicação dos membros da comunidade; 3) Territorialidade: baseado em uma localidade onde a técnica foi cultivada, uma paisagem ou ambiente de onde os materiais foram recolhidos ou onde ocorre o manejo, um espaço geográfico determinado pelas vivências de uma comunidade, reforçando a identidade geográfica e a especificidade local, produtos típicos de determinada paisagem; 4) Popularidade: acessibilidade para pessoas comuns, e voltada para um nicho de mercado que busca valores socioambientais agregados aos produtos; 5) Protótipo: forma e padrão do produto ou do processo de produção estabelecidos ao longo da história (SARASHIMA, 2013; RODELA et al., 2015).



### Refleta

Com relação aos PCT serem considerados conservacionistas ou sustentáveis, reflita se esta é mesmo a realidade de todos os PCT. Imagine que, mesmo que um grupo esteja produzindo de forma sustentável ou esteja engajado na conservação ambiental, quando o mesmo grupo tiver acesso ao mercado, quais seriam as prioridades do grupo? Será que um grupo poderia passar a priorizar o lucro e a expansão de um negócio e torná-lo ambientalmente insustentável?

Os sistemas de apropriação e uso da terra e dos recursos naturais por comunidades tradicionais representam a exploração consciente e vinculada a um conhecimento ancestral e experimental da dinâmica da natureza e dos recursos naturais. O uso consciente de recursos naturais encontra-se próximo do limite da sobrevivência, utilizando e modificando o necessário, com uma estrutura que permita a reprodução humana, cultural, social e econômica em comunidade.

O sistema sustentável de produção tradicional tem relação direta com a prestação de serviços ambientais, uma vez que esse tipo de sistema de produção está vinculado à conservação e a atividades de baixo impacto ambiental. Quando permitimos que a natureza faça seu trabalho, por meio da conservação e da preservação ambiental, estamos possibilitando que os recursos naturais funcionem adequadamente para nos prover com serviços ambientais. Serviços ambientais ou ecossistêmicos são os benefícios que a natureza, através dos processos e dinâmicas naturais, provê à humanidade de forma fundamental (ar, água etc.) e socioeconômica (produtividade dos solos, paisagens de valor turístico etc.). Tais dinâmicas podem ser exemplificadas pela purificação da água ao longo de um rio, filtragem da água infiltrada nos solos, agregação dos solos pela vegetação, fotossíntese etc.



### Assimile

De modo geral, os PCT necessitam prestar serviços ambientais, pois, contribuindo para a manutenção dos recursos naturais e dos serviços ambientais que estes provêm, conseguem obter, através de seu trabalho de conservação e de baixo impacto, produtos dos quais dependem para sobreviver, como alimentos e produtos tradicionais com potencial de inserção econômica.

Para finalizar, pensando mais globalmente, o consumismo da atualidade está muito distante da ética ambiental, e a própria globalização também criou o sentimento de necessidade de resgate do lugar, do específico, da cultura local e tradicional. Um dos meios para as pessoas se satisfazerem nesse sentido é praticando o ecoturismo, um tipo de turismo considerado alternativo, no qual as atividades turísticas realizam-se em áreas de remanescentes de ecossistemas, com o interesse na cultura local. O ecoturismo é um nicho de mercado para o qual os PCT têm muito a contribuir, oferecendo serviços de hospitalidade e produtos sustentáveis e tradicionais. A sociedade como um todo também precisa valorizar os PCT, incentivando-os e não permitindo sua exclusão, uma vez que são grupos sociais importantes na conservação ambiental.

### Sem medo de errar

Agora, meu convite é para juntos buscarmos elementos para solucionar a seguinte situação: formular um texto para o site da prefeitura, com base nas orientações de seu gestor, procurando responder às seguintes questões: Quem são os Povos e Comunidades Tradicionais – PCT? Quais são os exemplos de PCT existentes no Brasil? Qual legislação assegura os seus direitos? Qual a relação dos PCT com os recursos naturais?



### Atenção

O ponto crítico da resolução da situação é discutir quais aspectos podem caracterizar uma comunidade como tradicional. Para saber mais sobre caracterização de comunidades tradicionais, veja: SILVA et al. A Tainha como Patrimônio Cultural e Experiência Turístico-Cultural em Bombinhas, SC. **Rosa dos ventos-Turismo e Hospitalidade**, v. 7, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/viewArticle/3019>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

Uma forma de transmitir estes conhecimentos no site da prefeitura de seu município seria:

Os Povos e Comunidades Tradicionais – PCT são grupos culturalmente diferenciados que possuem formas de organização social peculiares e ocupam e usam os seus recursos naturais como uma condição de reprodução sociocultural, religiosa, ancestral e econômica. A cultura dos PCT é transmitida por gerações e as suas tradições podem ser traduzidas pelos modos de vida e sistemas de trabalho.

Alguns exemplos de PCT existentes no Brasil são os Sertanejos, do Sertão Nordeste; os Povos dos Faxinais, do Paraná; os Quilombolas, do Maranhão; os Pantaneiros, do Pantanal Mato-grossense; os indígenas, entre outros.

A legislação que define os PCT e que assegura seus direitos é, principalmente, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT (BRASIL, 2007), que todos os membros de PCT deveriam conhecer.

Um dos elementos que os PCT em teoria possuem em comum é que esses grupos têm a ideologia de exploração sustentável dos recursos naturais, promovendo o manejo tradicional.

## Avançando na prática

### Valor socioambiental da produção de PCT

#### Descrição da situação-problema

Você realizou um trabalho de levantamento de características de PCT para uma prefeitura. Imagine agora, aluno, que você teve contato com a Associação de Artesãos do município em que você trabalha e surgiu um novo convite: para que você os ajude na elaboração de um catálogo dos produtos artesanais que será impresso e distribuído pelos comércios e pontos turísticos da cidade, de modo a atrair turistas para o ponto de venda de artesanatos no bairro onde fica a associação, que possui uma loja com produtos de todos os artesãos da comunidade tradicional. Os líderes da associação perceberam que podem destacar no catálogo as características culturais e ecológicas de seus produtos. Portanto, o seu trabalho agora será focado nos produtos tradicionais, no caso, o artesanato, e deverá justificar e esclarecer o valor socioambiental desse artesanato.

Como você faria isto? Quais fatores são necessários para que um processo de produção ou um produto possua valor socioambiental agregado e seja considerado tradicional?



### Lembre-se

Podemos dizer que, para um produto ser considerado sustentável, é preciso que apresente alguns fatores como parte de suas características!

### Resolução da situação-problema

Estudante, para ajudar os artesãos da comunidade, você poderia ressaltar que, para um produto ser considerado sustentável, é preciso que apresente alguns fatores como parte de suas características! Esses produtos são aqueles que possuem: tradição: tecnologia do produto e materiais adquiridos localmente; caráter artesanal: produção manual; territorialidade: a técnica foi cultivada em uma localidade; popularidade: acessibilidade para pessoas comuns; protótipo: estabelecido ao longo da história.



### Faça você mesmo

Procure em um site de busca da web as palavras-chave: "Povos e comunidades tradicionais do Brasil". Abra alguns links, alguns PCT têm seus próprios sites, outros encontram-se dentro de sites de instituições que os representam, veja o que há de publicação a respeito, veja quem são eles, suas distribuições e como são divulgadas suas economias, suas produções tradicionais: artesanais, agrícolas etc., e se elas são apenas para o próprio grupo ou se estão em busca de mercado.

### Faça valer a pena

#### 1. Complete as lacunas da sentença a seguir:

Segundo a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, os PCT são "(...) grupos culturalmente \_\_\_\_\_ e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de \_\_\_\_\_, que ocupam e usam \_\_\_\_\_ e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, \_\_\_\_\_ e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela \_\_\_\_\_". (Decreto nº 6.040/2007, art. 3º, § 1º).

Verifique atentamente e assinale a alternativa correta:

- a) tradicionais – sistemas de trabalho – áreas de proteção – histórica – família.
- b) estagnados – desenvolvimento – regiões – primitiva – técnica.
- c) localizados – usos da terra – terras devolutas – territorial – comunidade.

- d) diferenciados – organização social – territórios – ancestral – tradição.
- e) isolados – manejo tradicional – áreas rurais – temporal – cooperação.

**2.** Leia o seguinte texto:

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais foi criada a fim de proteger, reconhecer e fortalecer os Povos e Comunidades Tradicionais – PCT, buscando garantir seus direitos constitucionais, bem como buscando subsidiar seu desenvolvimento sustentável.

Leia as seguintes afirmações e assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Direitos constitucionais dos PCT são os direitos territoriais, sociais, ambientais, culturais e econômicos, respeitando e valorizando suas identidades e instituições.
- ( ) Os direitos dos PCT podem ser exigidos por seus membros ou por meio de suas organizações representativas.
- ( ) A atuação de órgãos governamentais junto a esses PCT deve sempre buscar estabelecer o planejamento idealizado pelos governos e empresas, contribuindo para o progresso.

Agora, com atenção, assinale a alternativa correta:

- a) F – F – V.
- b) V – F – F.
- c) V – V – F.
- d) V – F – V.
- e) V – V – V.

**3.** Leia o seguinte texto:

Geralmente ao cair da tarde, logo depois de realizarem todas as tarefas do dia, a comunidade se reúne para praticar as danças e brincadeiras, para entoarem as cantigas que lhes fazem lembrar as batalhas travadas e vencidas que fazem parte da histórica trajetória do seu povo. O coco de roda e a ciranda são as atividades mais queridas pelos remanescentes. Durante a brincadeira do coco de roda, parte dos integrantes se organiza em um círculo e algumas pessoas entram no meio da roda. O solista, que conhece todos os versos e que tem a maior facilidade para entoadas improvisadas, conduz os cantos. As mulheres

vestem saias rodadas coloridas, dando um toque de originalidade a mais na brincadeira. (SILVA & OLIVEIRA. A importância da cultura quilombola para o cariri no século XXI. **Revista Direito & Dialogicidade**. Crato, CE, v. 5, n. 1, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/DirDialog/article/view/866/769>>. Acesso em: 9 jun. 2016).

Nesse contexto, avalie as informações a seguir:

I. O coco de roda e a ciranda são parte da cultura imaterial da comunidade em questão.

II. Remanescentes referem-se a membros residuais da comunidade em questão.

III. As saias rodadas coloridas vestidas pelas mulheres lhes dão sentido de pertencimento à comunidade.

IV. As danças e brincadeiras dão identidade à comunidade.

Desta forma, assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

- a) I, II, III e IV.
- b) I, III e IV, apenas.
- c) I, II e IV, apenas.
- d) I, II e III, apenas.
- e) I, apenas.



## Seção 3.2

### Conflitos ambientais em Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à Seção 3.2 da Unidade 3: Conflitos ambientais em Unidades de Conservação! Nosso objetivo é estudar os conflitos ambientais e conhecer os principais aspectos relacionados a conflitos em Unidades de Conservação.

Você se lembra da situação proposta para esta unidade de estudo? Vamos retomar resumidamente. Falávamos de um município rural, onde uma parcela significativa da comunidade é de produtores rurais que cultivam frutas há décadas. Acompanhando essa história agrícola, artesãos se desenvolveram, produzindo artesanato tradicional de fibras vegetais, obtidas dessas culturas agrícolas. Outras duas parcelas da comunidade são os ambientalistas, que recentemente se organizaram para criar uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral na área em questão, e de pequenos empreendedores do turismo. O turismo gera infraestrutura e a localidade atrai ecoturistas. O maior consumidor do artesanato local é o turista. Entretanto, as culturas perenes avançam em direção às áreas limítrofes da UC, causando degradação.

Você trabalha para a prefeitura deste município e já havia realizado uma primeira etapa de trabalho com os artesãos. Nesta segunda etapa, você irá participar de um grupo multidisciplinar de pesquisa técnica, para levantar situações que possam gerar conflitos ambientais, de modo que a prefeitura possa se preparar para gerir conflitos futuros, visto que a comunidade apresenta uma potencialidade de conflitos de interesses. Os conflitos que podem ocorrer no futuro são, por exemplo, relacionados à produção agrícola, avançando sobre áreas de entorno da UC de proteção integral, a necessidade que os artesãos possuem de utilizar fibras das culturas agrícolas das terras dos produtores rurais e a necessidade de preservar a UC e seu entorno. Assim, a prefeitura precisa que você e a equipe de pesquisa levantem as seguintes informações: O que são conflitos ambientais? Por que eles ocorrem? Quais são as principais situações geradoras de conflitos? Que tipos de conflitos habitualmente ocorrem em Unidades de Conservação?

Como apoio ao seu trabalho, nesta seção iremos construir o conceito de “conflitos ambientais” e apresentar os principais tipos de problemas que ocorrem em UCs que podem gerar situações conflituosas. Você verá que conflitos ambientais ocorrem por divergências de interesse e de posicionamentos de diferentes grupos sociais em um mesmo contexto. Os conflitos ambientais em UCs, basicamente, giram em torno da ocorrência ou ameaça de impactos sobre os recursos naturais, sobre os sistemas tradicionais de uso da terra, bem como podem ocorrer por disputas territoriais. Entretanto, vamos iniciar pela compreensão do termo conflitos ambientais, para depois configurá-los na realidade das UCs. Participe concretamente da construção do conhecimento!

### **Não pode faltar**

Caro(a) aluno(a), você, com certeza, já deve ter percebido que conflitos são parte do cotidiano de todas as pessoas. Os conflitos decorrem de uma relação ou de várias relações sociais num mesmo contexto. Podemos pensar na vida de qualquer pessoa: relações familiares, amigáveis, de trabalho, de consumo, econômicas etc. podem gerar conflitos. Da mesma forma, os conflitos também fazem parte de todos os grupos, de todas as sociedades. Conflitos são situações geradoras de choque ou enfrentamento, inerentes às sociedades, no sentido de que são próprios, característicos, peculiares à vida em sociedade. Conflito e sociedade são indissociáveis.

Situações conflituosas ocorrem devido a distintos pontos de vista ou diferentes preocupações de diferentes grupos a respeito de um mesmo problema, ou circunstância, na qual esses diferentes grupos precisam se relacionar num determinado momento, podendo ser também num espaço geográfico delimitado, por exemplo, uma Unidade de Conservação (UC) e a localidade onde se insere. Um espaço geográfico, um tempo histórico e uma situação socioeconômica e política determinam uma conjuntura.

Os diversos pontos de vista representam diferentes interesses que os grupos querem ou precisam defender em uma determinada conjuntura. Os interesses que podem gerar conflitos dentro de uma sociedade são, por exemplo, os interesses econômicos, sociais, políticos e territoriais, dentre outros. Entretanto, é fundamental considerar, conjuntamente, que a cultura e o conhecimento de causa, em um contexto, também interferem nos interesses.

Algumas relações são definitivamente mais conflituosas, gerando conflitos permanentes; outras situações podem gerar conflitos ocasionais. Há, também, relações ou conjunturas nas quais os conflitos são oscilantes entre vigorosos e brandos. Há desde conflitos facilmente atenuáveis a intensos e profundamente transformadores, ou até mesmo destrutivos.

Os conflitos são ruins? Sim: neste caso, quando resultam em hostilidade, agressão, opressão, caos, destruição de grupos, exclusão social, acentuação das desigualdades sociais, destruição ambiental, favorecimento de interesses de grupos que estão no poder, entre outros. Não: mostram a necessidade de discussão, pois apontam para as desigualdades, para as polêmicas, para as diferenças de interesse, elucidando a existência de desequilíbrios de fruição de direitos, de assimetrias sociais, econômicas, de abuso de poder etc., podendo gerar impactos positivos ou mesmo constituir um processo positivo de negociação. Conflitos podem contribuir para a promoção da cidadania, para o desenvolvimento mais equilibrado das relações e das sociedades. Isso dependerá, por exemplo, do espaço de discussão e de participação que cada grupo social terá na busca pela resolução de um conflito. O debate precisa ser participativo e inclusivo, no sentido da resolução de problemas de forma balanceada.

Com relação à participação popular em UCs, o Decreto nº 4.340, de 2002 (BRASIL, 2002), prevê que toda UC tenha um Conselho Gestor, com a função de auxiliar o chefe da UC e integrá-la à população e às ações de seu entorno. O conselho deve ter a representação de órgãos públicos da área ambiental e de áreas afins (pesquisa científica, educação, defesa, cultura, turismo, arquitetura, PCT) e da sociedade civil (população, trabalhadores, setor privado e ONGs, todos com atuação na região da UC). Os Conselhos Gestores têm atuação consultiva, exceto no caso das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável, quando são deliberativos.

Seja qual for o caso, quando falamos de cidadania, todos os grupos interessados devem estar representados e conscientes dos desdobramentos possíveis advindos de ações que haja intenção de empreender.

Os conflitos ambientais decorrem da relação sociedade x meio ambiente, ou, similarmente, das relações de diferentes grupos sociais x o ambiente que compartilham. O momento histórico, as tecnologias, sistemas de uso da terra, economias, políticas e cultura de cada grupo social interferem na relação sociedade x meio ambiente, tornando-a mais harmônica ou destrutiva. Os conflitos ambientais têm uma relação direta com o território e com os problemas que ocorrem com os recursos naturais, que podem afetar a saúde humana, por exemplo, no caso da poluição do ar ou da água ou, ainda, a diminuição da biodiversidade em uma UC.



### Pesquise mais

Saiba mais sobre conflitos ambientais do ponto de vista sociológico consultando: FLEURY et al. O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias**, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 16, n. 35, p. 34-82, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/97150>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

As situações geradoras de conflitos ambientais são os diferentes interesses e posicionamentos de grupos sociais frente às ameaças e/ou ocorrência de impactos ambientais negativos. Impactos negativos são alterações desfavoráveis das condições ambientais, devido a ações humanas, que alteram os recursos naturais, sejam eles utilizados pela sociedade por exemplo, erosão de solos em áreas agrícolas) ou em áreas preservadas. Impactos ambientais e conflitos em geral estão relacionados à disputa por territórios por parte de setores econômicos, como o agronegócio, a mineração ou problemas de licenciamento ambiental.



### Assimile

A questão do licenciamento ambiental é de particular importância, inclusive em áreas com UCs, pois se encontra presente em praticamente todos os casos nos quais o que está em jogo é um novo empreendimento econômico, sejam hidrelétricas, siderúrgicas, aterros sanitários, indústrias petroquímicas ou resorts turísticos. Via de regra, as denúncias apontam a falta de participação e de critérios técnicos vinculados à legislação ambiental e sanitária existentes (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013).

Quando falamos em Povos e Comunidades Tradicionais – PCT, um termo bastante utilizado para se referir às questões a eles relacionadas é “socioambiental”. Assim, expressa-se, por exemplo: questão socioambiental, sustentabilidade socioambiental, impacto socioambiental e conflito socioambiental. Então, podemos dizer que, neste caso, os principais impactos negativos que geram conflitos socioambientais se referem à alteração ou eliminação do sistema tradicional ou manejo de recursos naturais de uma área de PCT, bem como à poluição de recursos naturais essenciais (águas, ar, solos) e de uso tradicional pelos PCT (erosão de solos, assoreamento de rios), além de problemas de demarcação de territórios. Lembrando que os PCT geralmente vivem em localidades rurais, que podem ser próximas a UCs, ou ainda vivem dentro de UCs.



### Refleta

Note que pode ocorrer dificuldade para avaliar a intensidade de um impacto negativo, bem como sua relatividade. Obviamente, impactos que causam poluição e degradação ambiental são negativos. Entretanto, a construção de uma rodovia, por exemplo, geralmente tem um impacto estratégico que pode ser bastante extensivo, contribuindo para a comunicação física entre localidades e regiões, embora possa causar muitos impactos negativos temporários ou permanentes. Para a construção de uma rodovia, por exemplo, geralmente, é aceitável que ocorra desmatamento, mas inaceitável que o desmatamento ocorra em uma UC. Agora, imagine uma UC onde vivem PCT: que tipos de impactos ou conflitos socioambientais a ocorrência de desmatamento poderia causar?

Os conflitos ambientais são preponderantes nas áreas rurais e em áreas preservadas (como UCs), onde atingem vastos territórios e inúmeros grupos populacionais, como indígenas, quilombolas, extrativistas e pescadores, até pequenos agricultores e assentamentos da reforma agrária (dos antes considerados “sem-terra”), que entram em conflito devido aos interesses em seus territórios. Isso se deve à expansão capitalista, que no Brasil está direcionada pela busca por recursos naturais e territórios, e é representada pelo agronegócio, mineração, grandes empreendimentos, como hidrelétricas e rodovias, podendo afetar de forma relevante os PCT e as UCs.



### Exemplificando

Veja mapeamento de conflitos ambientais que ocorrem no Brasil em: PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos. **Mapa de conflitos envolvendo justiça ambiental e saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Fase, 2013. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

Tal contexto retoma a discrepância das relações que se estabelecem entre diferentes grupos sociais em um mesmo espaço territorial, mesmo que, atualmente, se pretenda que as relações entre a sociedade e o meio ambiente sejam mediadas pelo arcabouço do desenvolvimento sustentável. Ainda hoje, há necessidade de transformar o conjunto de condições econômicas e políticas e a racionalidade produtiva, que degradam o ambiente, assim como há necessidade de ações pela inclusão social, participação das sociedades nos processos de desenvolvimento e pela conservação ambiental.

Como reflexo do modelo de desenvolvimento sustentável, das discussões e esforços mundiais estabelecidos, as políticas nacionais voltadas especificamente para a proteção do meio ambiente no Brasil somente surgiram a partir da década de 1980, sendo, antes deste período, atreladas a outras instâncias. Um exemplo dos esforços em prol do desenvolvimento sustentável, no mundo todo, foi incluir, nas discussões centrais, debates e teorias conservacionistas e preservacionistas, com medidas para a conservação e preservação dos recursos naturais a partir da criação de áreas protegidas.

Neste contexto, a criação de UCs nos últimos anos, no Brasil, “(...) caminhou na contramão da tendência expansionista e imediatista conhecida pelo fator do desenvolvimento a qualquer custo (...)”, sendo o aumento de número de UCs uma “(...) importante ferramenta para conter os impactos de ocupação desenfreada no território e uso indevido de recursos naturais” (MEDA, 2014, p. 281).

Os conflitos ambientais fazem parte da gestão ambiental, e são muito comuns os conflitos em Unidades de Conservação e em suas áreas adjacentes. Os principais

tipos de conflitos ambientais que ocorrem em UCs, basicamente, giram em torno dos seguintes aspectos: questões de direito territorial e/ou de uso dos recursos naturais da UC; desconsideração das questões socioambientais envolvidas na gestão da UC; problemas com a gestão participativa de UCs de uso sustentável; ocorrência ou ameaça de impactos ambientais negativos na UC, ou em seu entorno, ou área de influência; impasses entre a economia de entorno e os objetivos da UC. Tais aspectos são melhor detalhados a seguir.

- Os conflitos socioambientais, territoriais e de uso dos recursos naturais em UCs:

A criação de UCs em territórios de Povos e Comunidades Tradicionais - PCT e/ou em áreas particulares constitui conflitos territoriais quando gera desapropriações de terras, reassentamentos de PCT e outras populações, como assentamentos de "sem-terra". O artigo 42, da Lei nº 9.985/2000, conforme Brasil (2000), prevê a indenização ou compensação e o reassentamento aos PCT, quando não permitida a permanência na UC.

As restrições ao uso de recursos naturais por parte de PCT constituem conflitos de uso dos recursos naturais. Tais restrições ocorrem em função da categoria de UC, de proteção integral ou devido ao zoneamento da UC. Também, ocorrem quando a gestão e o manejo da UC desconsideram as questões socioambientais e/ou a participação dos grupos interessados nos processos relacionados à UC.

- Impactos ambientais sobre os recursos naturais da UC:

São os impactos ambientais negativos na área da UC ou entorno. Podem ocorrer quando a gestão e o manejo da UC estão ambientalmente inadequados, permitindo impactos, como supressão da vegetação, erosão, diminuição da biodiversidade, perturbação da fauna, entre outros. Outro exemplo é quando a capacidade de suporte à visitação na UC é mal calculada, permitindo uma visitação massiva e além da capacidade ambiental.

As pressões urbanas, como assentamentos humanos irregulares, poluição e degradação ambiental também podem incorrer em impactos ambientais negativos à UC.

- Impasses entre a economia de entorno e os objetivos da UC:

Muitas vezes, as atividades econômicas da localidade e/ou região onde se situa a UC são incompatíveis com a conservação e a preservação da natureza, ocasionando impactos negativos na UC, podendo gerar conflitos. Um exemplo muito comum de

ser observado são as UCs cujo entorno se constitui em atividade pecuarista. Nesta atividade é comum a ocorrência de queimadas. Há diversos casos de UCs no Brasil que sofreram queimadas, talvez o mais conhecido seja o Parque Nacional das Emas, em Goiás.

O fechamento permanente ou temporário da UC em áreas cuja economia depende de seu funcionamento pode gerar conflitos entre os gestores e a comunidade interessada no turismo. Projetos e/ou implantação de infraestrutura e/ou empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental, provenientes de processos de licenciamento ambiental, geralmente dividem a sociedade entre os que apoiam tais projetos e os que, por outro lado, privilegiam a conservação e preservação da natureza.

Conflitos ambientais em UCs integram problemáticas a serem compreendidas e minimizadas na prática e ao longo do tempo, gerando desafios de longo prazo para gestores e pessoas envolvidas diretamente com UCs, e para a sociedade como um todo.

Em tese, a solução de conflitos passa pela cidadania, pois esta ocorre quando o cidadão se identifica como parte de um território, cumpre com os deveres estabelecidos em leis e normas daquele território. Como o cidadão se sente parte de sua comunidade e contribui para seu desenvolvimento, isto pressupõe sua participação ativa, organizada e, principalmente, consciente na construção da vida coletiva.

As pessoas e os grupos sociais conscientes de seus papéis e de sua importância como parte da realidade lutam por melhores condições de acesso aos direitos econômicos, ambientais e sociais, que permitem aos cidadãos desenvolverem suas potencialidades e liberdades. Com o tempo, são renovados o suporte e a legitimação aos direitos de cada grupo, como a legislação e as políticas públicas, estabelecidas historicamente por meio da participação social, minimizando-se os conflitos ao longo do tempo.

Assim, a atuação da gestão das áreas protegidas passa pela conciliação de interesses para atender aos objetivos de cada tipo de UC. Entretanto, nem sempre é fácil verificar a ocorrência da participação conciliadora de todos os interessados nos processos de desenvolvimento e na resolução de problemas sociais e ambientais. A resolução de conflitos ambientais nem sempre será possível. Felizmente, conflitos podem ser mitigados, amenizados, parcialmente solucionados, ou até mesmo compensados. Um modelo ideal de sociedade, de relações entre grupos sociais x meio ambiente, deve sempre ser formulado e reformulado. Os modelos idealizados, como o modelo de desenvolvimento sustentável, por exemplo, servem de guia na busca pelas soluções e pelo desenvolvimento com maior equilíbrio entre os diversos grupos e pelo maior equilíbrio ambiental, contemplando a conservação da natureza e a proteção à diversidade socioambiental.

## Sem medo de errar

Levando em conta o que foi apresentado no início desta seção, agora meu convite é para juntos buscarmos elementos para solucionar a situação imposta pelo seu trabalho na prefeitura, que precisa que você levante as seguintes informações a partir de sua pesquisa: O que são conflitos ambientais? Por que eles ocorrem? Quais são as principais situações geradoras de conflitos? Que tipos de conflitos habitualmente ocorrem em Unidades de Conservação?

Como vimos nesta seção, conflitos ambientais são situações geradoras de choque ou enfrentamento inerentes às sociedades, e têm uma relação direta com o território e com os problemas que ocorrem com os recursos naturais e decorrem das relações de diferentes grupos sociais x o ambiente que compartilham. Estes conflitos ocorrem devido a distintos pontos de vista, diferentes preocupações ou interesses de grupos.

As principais situações geradoras de conflitos ambientais são os diferentes interesses e posicionamentos de grupos sociais frente às ameaças e/ou ocorrência de impactos ambientais negativos, que são alterações desfavoráveis das condições ambientais, devido a ações humanas, que alteram os recursos naturais. Impactos ambientais e conflitos em geral estão relacionados à disputa por territórios por parte de setores econômicos, como o agronegócio, a mineração, obras de infraestrutura ou problemas de licenciamento ambiental.

Os principais tipos de conflitos ambientais que ocorrem em UCs, basicamente, giram em torno dos seguintes aspectos: questões de direito territorial e/ou de uso dos recursos naturais da UC; desconsideração das questões socioambientais envolvidas na gestão da UC; problemas com a gestão participativa de UCs de uso sustentável; ocorrência ou ameaça de impactos ambientais negativos na UC ou em seu entorno ou área de influência; impasses entre a economia de entorno e os objetivos da UC.

## Avançando na prática

### Introdução de criação extensiva de búfalos em uma APA com comunidades tradicionais

#### Descrição da situação-problema

Considere agora uma Unidade de Conservação de uso sustentável, uma APA – Área de Proteção Ambiental. Um dos conflitos que está ocorrendo nesta UC se deve à introdução e criação extensiva de búfalos nos campos úmidos, característicos dessa APA. O búfalo é considerado um animal doméstico de grande porte, muito rústico, facilmente adaptável a ambientes úmidos e amplamente utilizado para a produção de carne, leite e derivados, bem como para força de trabalho. Esses animais são

nadadores hábeis e conseguem se alimentar em campos úmidos, diferentemente de bovinos, mais tradicionais no Brasil. Além disso, não são muito seletivos quanto a forrageiras (plantas que consomem). Todas essas características favoreceram a decisão de introduzir o animal na APA.

No entanto, devido à existência de Povos e Comunidades Tradicionais que usufruem de recursos naturais para sua sobrevivência na APA, sendo eles os ribeirinhos e os pescadores, comunidades muito adaptadas ao ambiente onde vivem há séculos, a introdução de búfalos tem gerado conflitos ambientais, em função dos impactos que os búfalos ocasionam sobre os solos e a vegetação, com pisoteio, erosão, assoreamento de rios, entre outros.

Imagine agora que você é um dos membros do Conselho Gestor desta APA. Qual a função deste conselho? A gestão permite a participação das comunidades tradicionais nos processos de gestão? Qual a representação que um conselho de UC pode ter? Para o caso da APA, o conselho é consultivo ou deliberativo?



### Lembre-se

Lembre-se, por exemplo, que:

A solução de conflitos passa pela cidadania. O cidadão se sente parte de sua comunidade e contribui para seu desenvolvimento.

Conflitos ambientais originam-se da ocorrência ou da ameaça de impactos negativos, ou seja, impactos prejudiciais sobre os recursos naturais e/ou sobre as culturas tradicionais.

### Resolução da situação-problema

De acordo com o Decreto nº 4.340, de 2002 (BRASIL, 2002), o Conselho Gestor tem, entre outras funções, auxiliar o chefe da UC e integrá-la à população e às ações de seu entorno. Segundo este mesmo decreto, o conselho deve ter a representação de órgãos públicos da área ambiental e de áreas afins (pesquisa científica, educação, defesa, cultura, turismo, arquitetura, PCT), e da sociedade civil (população, trabalhadores, setor privado e ONGs, todos com atuação na região da UC). Portanto, permite representantes da população tradicional, como no caso do problema acima, dos ribeirinhos e pescadores.

Os Conselhos Gestores têm atuação consultiva, exceto no caso das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável quando são deliberativos.



### Faça você mesmo

Para saber mais como funciona na prática, leia o seguinte artigo (ou pelo menos as páginas 40 a 46), que apresenta um estudo de caso sobre o conselho gestor participativo de um Parque Nacional:

QUADROS, J. et al. Participação social na criação e implantação de Unidades de Conservação no Brasil: o caso do Parque Nacional Saint-Hillaire/Lange. **Sustentabilidade em Debate**, v. 6, n. 3, p. 32-49, 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/16318>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

### Faça valer a pena

1. Leia o seguinte texto e analise as asserções a seguir:

Em *Conflitos Ambientais em Perspectiva*, os autores escreveram: Os debates ambientais refletem a existência de certezas contraditórias: diversos conjuntos divergentes e mutuamente irreconciliáveis de convicções sobre os problemas ambientais com que nos defrontamos e as soluções à disposição. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/97150>>. Acesso em: 19 jun. 2016).

I. As contradições dos debates e conflitos ambientais ocorrem porque são baseadas em pontos de vista distintos de grupos sociais que refletem sua cultura, seus interesses e seu nível de conhecimento.

II. Diferentes grupos sociais geralmente têm posicionamentos convergentes em situações de conflitos ambientais.

III. Os problemas ambientais constituem o resultado de um processo de construção social multifacetado.

IV. Não há semelhanças entre problemas e conflitos sociais, estes são muito diferentes dos problemas e conflitos ambientais.

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

- a) Somente I e IV estão corretas.
- b) Somente II e III estão corretas.

- c) Somente II, III e IV estão corretas.
- d) Somente I e III estão corretas.
- e) Somente I, II e III estão corretas.

**2.** Verifique as afirmações a seguir e assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- ( ) Os conflitos ambientais decorrem das relações de diferentes grupos sociais x o ambiente que compartilham.
- ( ) Impactos socioambientais negativos são alterações desfavoráveis das condições socioambientais, devido a ações humanas.
- ( ) Dificilmente os conflitos ambientais se originam da ocorrência ou da ameaça de impactos socioambientais negativos.
- ( ) O momento histórico, as tecnologias, sistemas de uso da terra, economias, políticas e cultura de cada grupo social interferem na relação sociedade x meio ambiente, tornando-a mais harmônica ou destrutiva.

Assinale a alternativa com a sequência correta de falso (F) e/ou verdadeiro (V):

- a) F – V – V – V.
- b) V – F – V – V.
- c) V – V – F – V.
- d) V – V – V – F.
- e) V – V – V – V.

**3.** Analise as afirmações a seguir:

I. A base física dos problemas ambientais é, geralmente, um território e suas características físicas e biológicas.

II. Os problemas ambientais geralmente têm relação com disputas pelo território, ocorrência ou ameaça de impactos socioambientais negativos.

III. A ciência e a tecnologia não podem contribuir para minimizar os conflitos ambientais.

IV. Os conflitos ambientais são derivados das relações entre grupos e um determinado problema social.

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

- a) I, II, III e IV estão corretas.
- b) Somente I, II e III estão corretas.
- c) Somente III e IV estão corretas.
- d) Somente I, II, IV estão corretas.
- e) Somente I e III estão corretas.

## Seção 3.3

### Licenciamentos ambientais envolvendo Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à Seção 3.3. Nosso objetivo agora é estudar processos de licenciamento ambiental que envolvem Unidades de Conservação - UCs. Para começarmos, vamos resgatar a situação da realidade profissional de modo que você possa entender a importância do nosso tema. Lembre-se: você foi convidado por uma prefeitura para realizar um trabalho. Retomando resumidamente as características da área geográfica, trata-se de um município predominantemente rural e, também, ecoturístico. A comunidade do município é composta por: produtores rurais, que cultivam culturas perenes; artesãos, que produzem artesanato tradicional de fibras vegetais, as quais são obtidas dessas culturas perenes; ambientalistas, que recentemente se organizaram para criar uma UC de proteção integral na área; e empreendedores do turismo, como comerciantes, donos de restaurantes e de pousadas. O turismo gera infraestrutura e a localidade atrai ecoturistas interessados na UC de proteção integral e na cultura tradicional local.

Agora, imagine que há um empreendedor que tem um projeto de construir um resort no município, ou seja, um hotel de grande porte, considerado um complexo turístico, próximo à UC de proteção integral. Este tipo de empreendimento necessita passar por um processo de licenciamento ambiental. Um empreendimento que seja objeto de licença ambiental é considerado potencialmente causador de degradação ambiental, mas também pode gerar crescimento econômico. Assim, este tipo de projeto de novo empreendimento habitualmente causa ansiedade na população local, mesmo na fase de planejamento, quando o empreendimento ainda está sendo pensado, devido à magnitude do projeto. Então, a prefeitura precisa que seja elaborado um texto educativo, com informações sobre licenciamento ambiental, para publicar em folhetos que serão distribuídos à população do município. Seu trabalho deverá responder às seguintes questões, as quais a população quer entender melhor: O que é licenciamento ambiental? Qual é o principal objetivo da exigência de licenciamento ambiental? Que tipos de empreendimentos precisam passar pelo processo de

licenciamento, por exemplo? O que são impactos ambientais? O que é mitigação e compensação de impactos ambientais? Quais são as relações entre processos de licenciamento ambiental e UCs?

Como subsídio à sua reflexão e resolução dos questionamentos, nesta seção você verá que o processo de licenciamento ambiental visa assegurar o desenvolvimento sustentável, de acordo com a legislação ambiental, que prevê a realização de estudos de impactos ambientais de um empreendimento e visa planejar as propostas de mitigação de impactos negativos, ou mesmo de alternativas ao projeto original de um empreendimento. Além disso, trabalharemos com a relação entre processos de licenciamento ambiental e UCs. Engaje-se na leitura!

### **Não pode faltar**

Todo empreendimento começa pela idealização de qual atividade econômica será exercida ou serviço oferecido, com quais tecnologias irá operar, qual a magnitude do projeto, onde será estabelecido etc. Assim, todo empreendimento começa por uma vontade de um empreendedor. Muitas vezes, o empreendedor idealiza um projeto em área onde há uma ou mais Unidades de Conservação – UCs. Portanto, veremos nesta seção o que é processo de licenciamento ambiental e suas relações com UCs.

O empreendedor é o titular de um empreendimento público ou privado. No entanto, se um empreendedor tem a intenção de concretizar um projeto de um empreendimento ou atividade econômica que possa causar impactos negativos ao meio ambiente, a legislação ambiental brasileira determina que esse projeto de empreendimento deverá se submeter a um processo de licenciamento ambiental, de modo que a praticabilidade do projeto seja examinada por órgãos públicos ambientais competentes, desde as etapas iniciais de seu planejamento e instalação até a sua efetiva operação.

O processo de licenciamento ambiental é um processo administrativo, de âmbito público, que julgará a viabilidade ambiental de implantação e funcionamento de um empreendimento, e poderá envolver órgãos da União, estados, municípios e órgãos gestores de Unidades de Conservação – UCs, dependendo das características do projeto de empreendimento, conforme será visto mais adiante. O objetivo principal da exigência de licenciamento ambiental pela legislação é o de propiciar um controle prévio de impactos ambientais a serem causados por um empreendimento ou atividade, de modo a compatibilizar o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável. Impactos ambientais são alterações que ocorrem às características dos meios físico, biológico e antrópico, advindas de atividades humanas, que podem ser negativas (prejudiciais, adversas) ou positivas (benéficas). São classificados pela magnitude, significância, abrangência espacial, forma (direto ou indireto), prazo de

ocorrência, constância, duração, reversibilidade e cumulatividade.

O processo de licenciamento ambiental fornece, quando e se o projeto for aprovado, as licenças ambientais para que o empreendedor desenvolva as atividades idealizadas. Entretanto, os empreendimentos só são autorizados com a proposição de projetos de mitigação de impactos ambientais negativos, isto é, com Programas Ambientais, contendo alternativas, técnicas e metodologias para minimização, controle, monitoramento de impactos negativos e compensação ambiental dos impactos que não podem ser mitigados. As propostas de mitigação de impactos ambientais são estabelecidas durante o processo de licenciamento ambiental, por meio dos estudos de impactos ambientais, e servirão para mitigar os impactos das fases de implantação (instalação) e operação (funcionamento) do empreendimento.

O licenciamento ambiental não é exigido para todo e qualquer empreendimento ou atividade econômica, mas deve ser realizado em todo o território nacional, inclusive nas áreas onde há UCs e seus entornos. A Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), impõe a necessidade de submissão ao processo de licenciamento ambiental a todas as atividades ou empreendimentos que utilizam recursos naturais, considerados de fato ou potencialmente poluidores, bem como, sob qualquer forma, capazes de causar degradação ambiental. A Resolução nº 237/97 (BRASIL, 1997), do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, acompanha uma listagem de atividades e empreendimentos determinados como sujeitos ao processo de licenciamento ambiental. Muitas das atividades definidas pelo CONAMA ocorrem nas proximidades de UCs. Veja os seguintes exemplos:

- Atividades de extração e tratamento de minerais.
- Obras civis, como rodovias, ferrovias, hidrovias e metropolitanos; barragens, canais de drenagem, transposição de bacias hidrográficas, entre outros.
- Atividades agropecuárias; projetos de assentamento e colonização.
- Indústrias: química; metalúrgica; mecânica; de material elétrico, eletrônico; de papel e celulose; de borracha; de matéria plástica; têxtil; alimentícia; entre muitas outras.
- Turismo: complexos turísticos e de lazer, parques temáticos e autódromos.
- Serviços de utilidade, como energia termoelétrica, transmissão de energia elétrica, estação de tratamento de água e de esgoto, tratamento e destinação de resíduos industriais e urbanos, recuperação de áreas contaminadas, entre outros.
- Transporte, terminais e depósitos, por exemplo, de cargas perigosas, de produtos químicos ou por dutos; marinas, portos e aeroportos.
- Parcelamento do solo, distrito e polo industrial.

- Atividades que utilizam recursos naturais, silvicultura, exploração de madeira, criadouro, recursos aquáticos vivos; patrimônio genético, biodiversidade e outros.

Entretanto, a relação apresentada pelo CONAMA é considerada regulatória, pois não esgota todas as possibilidades. Outras atividades ou empreendimentos têm possibilidade de ter exigido o processo de licenciamento ambiental. Os empreendedores devem consultar um órgão ambiental para saber dessa necessidade. E o licenciamento ambiental não é uma exigência apenas para empreendimentos novos. Quando se quer, por exemplo, ampliar um empreendimento desse tipo, também é exigido que o projeto de ampliação se submeta ao licenciamento. Se um empreendedor tiver que apresentar um projeto ao processo de licenciamento ambiental, mas não o fizer, poderá incorrer nas penalidades previstas na Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98 (BRASIL, 1998), que prevê pena de detenção e/ou multa para quem construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, incluindo as UCs e seus entornos, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando normas legais e regulamentares pertinentes.



### Refleta

Antes de um empreendedor consubstanciar um projeto, necessitará verificar se o que está sendo idealizado é uma atividade suscetível às exigências do licenciamento ambiental e verificar a existência de UCs na área pretendida.

O processo de licenciamento ambiental possui, basicamente, três etapas/fases subsequentes e representadas pela emissão de licenças ambientais pelo órgão licenciador: Licença Prévia (LP): fase inicial do licenciamento ambiental em que o empreendedor solicita abertura de processo de licenciamento junto ao órgão licenciador, que elabora o Termo de Referência (TR) para orientar a elaboração do Estudo Ambiental pelo empreendedor. O empreendedor elabora o Estudo Ambiental em conformidade com o TR e o envia ao órgão licenciador, que o analisa. Se o órgão licenciador assim decidir, é então realizada uma Audiência Pública que consiste em apresentar aos interessados o conteúdo do estudo e do relatório ambiental, momento em que a comunidade pode esclarecer dúvidas, sugerir e criticar o empreendimento. O órgão emite um parecer, deferindo ou indeferindo a LP; Licença de Instalação (LI): o empreendedor elabora Plano Básico Ambiental (PBA) e demais estudos da fase e envia ao órgão licenciador, que analisa o PBA e emite parecer técnico, deferindo ou indeferindo a LI. Se deferida, a LI autoriza o início das obras de implantação do empreendimento, observadas as condições da LI; Licença de Operação (LO): empreendedor elabora relatórios sobre as implantações dos Programas Ambientais (PAs) determinados na LI e os envia ao órgão licenciador, que analisa e emite parecer, deferindo (autorizando o funcionamento do empreendimento) ou indeferindo a LO.



### Assimile

A Audiência Pública é uma das etapas de avaliação dos impactos ambientais de um empreendimento e o principal canal de participação da comunidade no processo de licenciamento. Podem ser marcadas pelo órgão licenciador ou solicitadas por entidade civil, Ministério Público ou por 50 cidadãos ou mais.

Os órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental são o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – e órgãos ambientais estaduais. A atuação do IBAMA se dá, principalmente, em grandes projetos que apresentam impactos em mais de um estado. A Lei federal nº 6.938/81 atribuiu aos Estados a competência de licenciar as atividades localizadas em seus limites regionais através de seus órgãos ambientais estaduais.

A Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011) estabeleceu quais processos de licenciamento ambiental que cabem à União (ente federativo), sendo eles: os processos de licenciamento ambiental em terras indígenas; em áreas limítrofes entre dois estados ou entre o Brasil e país limítrofe; em UCs instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); processos localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados.

Os órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento ambiental no Brasil são integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA (BRASIL, 1981), o que pressupõe uma articulação coordenada entre órgãos federais, estaduais e municipais em processos de licenciamento ambiental. Assim, quando o órgão licenciador é o IBAMA, os órgãos estaduais e municipais também participam do processo.



### Pesquise mais

A Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA acomoda um sistema de serviços on-line para o processo de licenciamento ambiental. Faça um tour pela página, procurando entender um pouco mais sobre licenciamento ambiental: IBAMA. **Licenciamento ambiental**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>>. Acesso em: 4 jul. 2016.

Segundo a Resolução CONAMA nº 428/2010, no caso de licenciamento ambiental em UCs e Zona de Amortecimento (ZA), o órgão gestor da UC deve autorizar atividade de licenciamento que possa causar impacto significativo na UC ou na ZA. A autorização da atividade de licenciamento deverá ser solicitada pelo órgão licenciador. O órgão gestor da UC se manifestará conclusivamente após avaliação dos estudos ambientais exigidos dentro do procedimento de licenciamento ambiental. Assim, o órgão

licenciador deverá, antes de emitir os termos de referência do EIA/RIMA, consultar formalmente o órgão responsável pela administração da UC quanto à necessidade e ao conteúdo exigido de estudos específicos de impactos do empreendimento na UC e na ZA. Na existência de Plano de Manejo da UC, este deverá ser observado para orientar a avaliação dos impactos. Assim, a Resolução determina que o órgão responsável pela administração da UC decidirá pela emissão da autorização; pela exigência de estudos complementares; pela incompatibilidade da alternativa apresentada para o empreendimento com a UC; pelo indeferimento da solicitação. Ainda, se o empreendimento for considerado de significativo impacto ambiental, afetando duas ou mais UCs, caberá ao órgão licenciador consolidar as manifestações dos órgãos responsáveis pela administração das respectivas UCs.



### Exemplificando

Se um empreendimento que seja suscetível ao processo de licenciamento ambiental tiver como projeto ser construído, por exemplo, em uma área próxima ao Parque Estadual da Serra do Mar, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB – será o órgão licenciador.

Os processos de licenciamento ambiental relacionam-se de duas maneiras com as UCs: eles devem sempre constar nos Estudos de Impactos Ambientais e as UCs podem receber recurso financeiro, como ação compensatória em um processo de licenciamento ambiental, ou mesmo, serem criadas novas UCs.

Elas devem sempre constar nos Estudos de Impactos Ambientais e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades, contendo dados sobre as UCs, como: localização e descrição de seus atributos ambientais, categoria e impactos que o empreendimento possa causar direta ou indiretamente à área da UC e sua zona de amortecimento. As Resoluções CONAMA nº 001/1986 e nº 237/1997 estabelecem diretrizes gerais para elaboração do EIA/RIMA e definem os empreendimentos que necessitam deste estudo. Estes definem a área de influência de um empreendimento, por exemplo, se há UCs ou ZAs que serão afetadas, e se constituem no suporte necessário ao exame para o licenciamento de empreendimentos com significativo/relevante impacto ambiental negativo. Cabe ao órgão ambiental competente identificar atividades e empreendimentos causadores de impactos significativos/relevantes e determinar a necessidade de elaboração de EIA/RIMA.

A compensação ambiental ocorre quando há impactos ambientais negativos não mitigáveis. Segundo a Resolução CONAMA nº 371/2006, a compensação ambiental oriunda de processos de licenciamento ambiental se fundamenta na seguinte prioridade: 1) se existir uma ou mais UCs ou zonas de amortecimento afetadas pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente da categoria de UC,

estas deverão ser beneficiárias com recursos da compensação, considerando critérios de proximidade, vulnerabilidade, dimensão e infraestrutura existente; 2) não havendo UCs ou ZAs afetadas, parte dos recursos da compensação deverá ser designada à criação, implantação ou manutenção de UC de proteção integral, preferivelmente localizada na mesma bacia hidrográfica ou bioma do empreendimento, considerando o Decreto nº 5.092/2004, que trata das Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade (BRASIL, 2004). Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, artigo 36 (BRASIL, 2000), cabe ao órgão ambiental licenciador definir as UCs a serem beneficiadas, considerando-se as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

Com as informações que você viu até aqui, podemos fazer uma reflexão, afinal: o licenciamento ambiental é um importante instrumento de planejamento territorial e de gestão ambiental, pois permite que infraestruturas, atividades e empreendimentos sejam previamente avaliados, para além do ponto de vista econômico, mas também considerando as questões social e ambiental, nas quais as UCs têm papel fundamental, pois possibilitam a conservação e preservação do meio ambiente, incluindo os aspectos bióticos, abióticos e antrópicos. O processo de licenciamento ambiental possibilita um desenvolvimento mais participativo e direcionado pela sustentabilidade.

### Sem medo de errar

A prefeitura onde você trabalha precisa que seja elaborado um texto educativo, com informações sobre licenciamento ambiental, para publicar em folhetos que serão distribuídos à população do município. Seu trabalho deverá responder às seguintes questões, as quais a população quer entender melhor: O que é licenciamento ambiental? Qual é o principal objetivo da exigência de licenciamento ambiental? Que tipos de empreendimentos precisam passar pelo processo de licenciamento, por exemplo? O que são impactos ambientais? O que é mitigação e compensação de impactos ambientais? Quais são as relações entre processos de licenciamento ambiental e UCs?



### Atenção

A população precisa entender melhor o que é um processo de licenciamento ambiental e as relações entre processos de licenciamento ambiental e UCs.

O processo de licenciamento ambiental é um processo administrativo, de âmbito público, que julgará a viabilidade ambiental de implantação e funcionamento

de um empreendimento potencialmente causador de degradação ambiental e poderá envolver órgãos públicos da União, estados, municípios e órgãos gestores de Unidades de Conservação – UCs, dependendo das características do projeto de empreendimento, conforme será visto mais adiante. O objetivo principal da exigência de licenciamento ambiental pela legislação é o de propiciar um controle prévio de impactos ambientais a serem causados por um empreendimento ou atividade, de modo a compatibilizar o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável.

A Resolução nº 237/97 (BRASIL, 1997), do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, acompanha, em seu Anexo I, uma listagem de atividades e empreendimentos determinados como sujeitos ao processo de licenciamento ambiental. É importante salientar que muitas das atividades definidas pelo CONAMA ocorrem nas proximidades de UCs. Veja os seguintes exemplos: atividades de extração e tratamento de minerais; obras civis, como rodovias, ferrovias, hidrovias e metropolitanos; barragens, canais de drenagem, transposição de bacias hidrográficas, entre outros; atividades agropecuárias; projetos de assentamento e colonização; indústrias química; metalúrgica; mecânica; de material elétrico, de eletrônico; de papel e celulose; de borracha; de matéria plástica; têxtil; alimentícia; entre muitas outras; turismo: complexos turísticos e de lazer, parques temáticos e autódromos; serviços de utilidade, como energia termoeleétrica, transmissão de energia elétrica, estação de tratamento de água e de esgoto, tratamento e destinação de resíduos industriais e urbanos, recuperação de áreas contaminadas, entre outros; transporte, terminais e depósitos, por exemplo, de cargas perigosas, de produtos químicos ou por dutos; marinas, portos e aeroportos; parcelamento do solo, distrito e polo industrial; atividades que utilizam recursos naturais, silvicultura, exploração de madeira, criadouro, recursos aquáticos vivos; patrimônio genético, biodiversidade e outros.

Entretanto, a relação apresentada pelo CONAMA é considerada regulatória, pois não esgota todas as possibilidades. Outras atividades ou empreendimentos que possam exercer impacto ambiental têm possibilidade de ter exigido o processo de licenciamento ambiental.

Impactos ambientais são alterações que ocorrem às características dos meios físico, biológico e antrópico advindas de atividades humanas, que podem ser negativas (prejudiciais, adversas) ou positivas (benéficas). São classificados pela magnitude, significância, abrangência espacial, forma (direto ou indireto), prazo de ocorrência, constância, duração, reversibilidade e cumulatividade.

As propostas de mitigação de impactos ambientais são estabelecidas durante o processo de licenciamento ambiental. Mitigação de impactos ambientais negativos são alternativas, técnicas e metodologias para a minimização, o controle, o monitoramento de impactos negativos, e a compensação ambiental ocorre quando os impactos não podem ser mitigados.

Os processos de licenciamento ambiental relacionam-se de duas maneiras com as UCs: eles devem sempre constar nos Estudos de Impactos Ambientais e as UCs podem receber recurso financeiro, como ação compensatória em um processo de licenciamento ambiental, ou serem criadas novas UCs.

## Avançando na prática

### Etapas de licenciamento ambiental

#### Descrição da situação-problema

Suponha que você está passando pela seguinte situação profissional: você está pleiteando uma vaga de emprego e está, neste exato momento, se submetendo a um exame: uma prova classificatória que antecede a uma entrevista, da qual você participará apenas se for bem nesta prova.

Contextualizando a situação, a oportunidade de trabalho é uma vaga de assistente de projetos em uma empresa de consultoria ambiental. A empresa precisa de novos profissionais porque foi contratada para elaborar um EIA/RIMA de um projeto de empreendimento de grande porte e potencialmente causador de impactos ambientais negativos, portanto, que será submetido ao processo de licenciamento ambiental.

Na prova que você está fazendo, há várias questões, dentre elas, a seguinte: “Quais são as licenças ambientais do processo de licenciamento ambiental? O que elas significam?”

Como você responderia a esta questão na prova classificatória para a vaga de emprego?



#### Lembre-se

Sabe-se que o licenciamento ambiental é organizado em etapas. As etapas são representadas por diferentes licenças ambientais, que representam as fases do processo de licenciamento ambiental de um empreendimento/atividade.

#### Resolução da situação-problema

Nesta situação-problema, você precisará se lembrar do que estudou nesta seção. Você se lembra que são três tipos de licenças ambientais? A Licença Prévia, a Licença de Instalação e a Licença de Operação. Os nomes dessas licenças já dão uma ideia de etapas, de sequenciamento. Mas o empregador quer saber se você sabe o que cada uma delas significa.

O processo de licenciamento ambiental possui, basicamente, três etapas/fases subsequentes e representadas pela emissão de licenças ambientais pelo órgão licenciador: Licença Prévia (LP): é a fase inicial do licenciamento ambiental, em que o empreendedor solicita abertura de processo de licenciamento junto ao órgão licenciador, que elabora o Termo de Referência (TR) para orientar a elaboração do Estudo Ambiental pelo empreendedor. O empreendedor elabora o Estudo Ambiental em conformidade com o TR e o envia ao órgão licenciador, que o analisa. Se o órgão licenciador assim decidir, é realizada uma Audiência Pública, que consiste em apresentar aos interessados o conteúdo do estudo e do relatório ambiental, momento em que a comunidade pode esclarecer dúvidas, sugerir e criticar o empreendimento. O órgão licenciador emite um parecer, deferindo ou indeferindo a LP. Na Licença de Instalação (LI), o empreendedor elabora o Plano Básico Ambiental (PBA) e demais estudos da fase e envia ao órgão licenciador, que analisa o PBA e emite parecer técnico, deferindo ou indeferindo a LI. Se deferida, a LI autoriza o início das obras de implantação do empreendimento, observadas as condições descritas na LI. Na Licença de Operação (LO), o empreendedor elabora relatórios sobre as implantações dos Programas Ambientais (PAs) determinados na LI e os envia ao órgão licenciador, que analisa e emite parecer técnico, deferindo (autorizando o funcionamento do empreendimento) ou indeferindo a LO.



### Faça você mesmo

Leia mais sobre o licenciamento ambiental e as licenças ambientais na Resolução nº CONAMA 237:

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 237**. CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 6 jul. 2016.

### Faça valer a pena

#### 1. Leia com atenção as seguintes afirmações:

- I. O processo de licenciamento ambiental visa julgar a viabilidade ambiental de um projeto de todos os empreendimentos ou atividades em todo o território brasileiro.
- II. O licenciamento ambiental é uma exigência da legislação ambiental.
- III. O processo de licenciamento ambiental possui seis etapas principais, representadas pelas licenças ambientais.
- IV. O processo de licenciamento ambiental é um processo administrativo de âmbito público.

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

- a) Somente I e III estão corretas.
- b) Somente II e IV estão corretas.
- c) Somente II, III e IV estão corretas.
- d) Somente I, II e IV estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.

**2.** No caso de licenciamento ambiental de empreendimento ou atividades, em áreas de Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento, em regra, quem é o órgão licenciador competente?

- a) O município onde se localiza a Unidade de Conservação.
- b) O ente federativo instituidor da Unidade de Conservação.
- c) O Conselho Consultivo da Unidade de Conservação.
- d) O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
- e) O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

**3.** Leia o seguinte texto:

“Impactos ambientais constituem alterações que ocorrem às características ambientais, decorrentes de atividades humanas. Tais alterações podem ser negativas ou positivas. Impactos ambientais são também classificados pela magnitude, significância, abrangência espacial, forma, prazo de ocorrência, constância, duração, reversibilidade e cumulatividade.”

No que se refere ao texto, reflita especialmente sobre o termo destacado: “forma”.

Agora, levando em conta todos os termos utilizados para caracterizar os impactos ambientais, assinale a alternativa que contém o significado mais apropriado para o termo “forma”, destacado no texto cima:

- a) Prejudicial ou favorável.
- b) Reversível ou irreversível.
- c) Direto ou indireto.
- d) Adverso ou positivo.
- e) Cíclico, constante ou evento único.



## Seção 3.4

### Degradação ambiental em Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à Seção 3.4 da Unidade 3: Degradação Ambiental em Unidades de Conservação! Nosso objetivo é estudar formas de degradação e destruição ambiental que ocorrem em Unidades de Conservação.

Inicialmente, vamos retomar resumidamente a situação proposta para esta unidade: a situação se dá em um município rural, onde uma parcela da comunidade é de produtores rurais que cultivam frutas há muitas décadas. Acompanhando a história agrícola local, outra parcela da comunidade utiliza as fibras dessas plantações, e se desenvolve enquanto grupo de artesãos. Ambientalistas locais, outra parcela da comunidade recentemente se organizou e criou uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral na área. O turismo na UC gerou infraestrutura e a localidade atrai ecoturistas, interessados em conhecer as áreas preservadas e a cultura local. Entretanto, as plantações avançam em direção às áreas limítrofes da UC de proteção integral, causando degradação e prejudicando as atividades dos empresários locais.

Você, funcionário da prefeitura desse município, tem realizado trabalhos pertinentes à gestão ambiental e ao relacionamento da prefeitura com esta comunidade. Sua tarefa agora é preparar uma palestra, que será oferecida à comunidade em geral, e especialmente aos produtores rurais, visto que as plantações estão interferindo na Zona de Amortecimento da UC de proteção integral. A palestra fará parte de um encontro sobre a UC de proteção integral, que foi recém-criada no município, e o encontro está sendo organizado em cooperação entre o sindicato rural, a administração da UC e a prefeitura.

Neste evento você precisará explicar em sua palestra quais são os principais tipos de degradação que podem ocorrer sobre as características ambientais das UCs. Você deve se perguntar e, antes de ir para a palestra, estar preparado para responder à seguinte questão: Quais são as principais formas de degradação dos meios físico, biológico e antrópico que ocorrem em Unidades de Conservação do Brasil?

Como subsídio ao seu trabalho, nesta seção pretendemos elucidar a questão da degradação ambiental em UCs, resgatando o conceito de meio ambiente, fazendo considerações sobre impactos ambientais e apresentando as principais formas de degradação ambiental comuns a essas áreas. Sua participação se estabelecerá por meio da leitura do texto desta seção e de suas reflexões a respeito dos conceitos abordados. Acessando as dicas contidas nos itens complementares do livro didático, você terá mais elementos para, ao final do seu trabalho de leitura, exercitar a sistematização do conhecimento que você foi construindo.

Vamos começar?

### **Não pode faltar**

Você verá agora que a degradação e a destruição ambiental em Unidades de Conservação (UC) constituem a ocorrência de impactos ambientais negativos e relevantes, advindos de atividades humanas, dentro de uma UC ou em suas áreas de entorno.

Os termos degradação e destruição ambiental, apesar de serem concebidos como sinônimos em algumas situações, no que concerne ao meio ambiente, a degradação pode levar à destruição. Assim, considerando-se o fator ambiental, tais termos devem ser entendidos da seguinte maneira: a degradação corresponde ao desgaste, à diminuição, deterioração ou erosão de alguma característica ambiental e, por sua vez, a destruição corresponde à eliminação, extinção, devastação, perda ou ruína de características ambientais.

A degradação e a destruição ambiental correspondem a impactos ambientais negativos relevantes e, sendo impactos, equivalem, portanto, à alteração de uma característica ou condição ambiental. A degradação e a destruição ambiental devem ser consideradas como impactos relevantes por serem totalmente contraditórias aos objetivos das UCs que, dependendo da categoria de UC, são, em síntese, os de preservar os recursos naturais (UC de proteção integral) ou utilizá-los por meio do manejo sustentável (UC de uso sustentável).

Enquanto ambiental é relativo ao meio ambiente, devemos levar em conta que este, por sua vez, é o conjunto indissociável das características e elementos bióticos (biológicos), abióticos (físico-químicos) e antrópicos (humanos) de um determinado espaço geográfico (ou território), que interagem de forma sistêmica, interdependente, dinâmica e perpétua, ou seja, está em constante modificação (ou evolução). Embora as alterações ambientais, que ocorrem nesse sistema, devam-se também às dinâmicas naturais, é de suma importância considerar que as atividades humanas, de forma muito expressiva, intensa, histórica e contínua, especialmente as atividades econômicas,

constituem intervenções significativas sobre o meio ambiente, que geram impactos ambientais negativos, e muitos desses podem levar à degradação ou mesmo destruição do ambiente.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988), nos artigos 170, 174, 177 e 186, prevê a proteção do meio ambiente como princípio geral da atividade econômica. A legislação ambiental deriva desse pressuposto. Portanto, quando uma atividade econômica, ou empreendimento, possui potencial de causar degradação ambiental, precisa passar pelo processo de licenciamento ambiental, que estabelece a realização de estudos ambientais, como vimos anteriormente. Os artigos 22, 36 e 46, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (BRASIL, 2000), tratam da necessidade de realização de estudos ambientais em UCs, em função da ameaça ou ocorrência de degradação e de impactos ambientais relevantes.

A separação entre meios biótico, abiótico e antrópico ocorre nos estudos ambientais e nas proposições de roteiros metodológicos de diagnósticos ambientais, para facilitar o levantamento e a análise de dados por especialistas das diferentes áreas de ciências. O meio físico é constituído pelo solo, subsolo (geologia), águas superficiais e subterrâneas, clima e relevo; o meio biológico constitui a vegetação, a flora, a fauna e micro-organismos; e o meio antrópico é composto pela população e suas características (como quantidade, distribuição, densidade demográfica, nível educacional, gênero, ocupação etc.), pela cultura, história, etnologia, arqueologia, pelas ciências e tecnologias, pelo uso do solo e pela qualidade ambiental (saneamento básico, poluição do ar, ruídos, efeitos visuais das áreas construídas, índices de balneabilidade etc.). Portanto, adotaremos estes três meios para o nosso autoestudo.

Não se pode esquecer da interdependência dos meios físico, biológico e antrópico, sendo fundamental considerar que, quando há alteração de alguma característica ambiental, por exemplo, do meio biológico (desmatamento), o meio físico também será impactado (erosão do solo devido à supressão da vegetação, por exemplo) e poderá afetar o meio antrópico, com a diminuição da qualidade ambiental (pois o desmatamento diminui a qualidade do ar e a qualidade visual/contemplativa, como a das UCs, por exemplo). Desta forma, também lembramos do caráter direto e indireto dos impactos ambientais. E, portanto, quando tomamos como exemplo, ou estudamos, algum tipo de degradação ambiental, de determinado meio ou característica ambiental, sempre haverá uma cadeia de impactos ambientais a ser subentendida, ou investigada.

São exemplos de impactos negativos relevantes sobre o meio antrópico em UCs: a degradação ou destruição da cultura tradicional e/ou do número populacional de Povos e Comunidades Tradicionais – PCT (que, muitas vezes, vivem em UCs ou seus entornos); a degradação da qualidade ambiental (por exemplo, resíduos em exposição, poluição de recursos) e a degradação socioeconômica da localidade onde se insere a UC (trabalho, oportunidades, manejo tradicional de recursos naturais).



### Refleta

Apesar das áreas protegidas serem eficazes para proteger os PCT, quanto ao número populacional, o Brasil, infelizmente, é reconhecido nos últimos anos como o país mais perigoso para a defesa do direito à terra e ao meio ambiente de PCT, com cerca de 50% das mortes registradas no mundo, e concentradas na Amazônia. A falta de condenações contribui para esse número. Menos de 5 a 10% dos casos vão a julgamento (GREENPEACE, 2014; COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2015). Qual é a relevância desse impacto sobre o meio ambiente?

É comum ocorrer degradação de características do meio antrópico por projetos de empreendimentos mal elaborados, que não consideraram a inserção social adequada e suficientemente abrangente, como a implementação da qualificação profissional para comunidades locais, de modo a inseri-las no processo de crescimento econômico gerado por um novo empreendimento. Isso acaba produzindo deterioração social. Neste caso, são comuns a marginalização social, o desemprego e o desencadeamento de conflitos sociais e ambientais.

Esse tipo de degradação social é comum em UCs e seus entornos. Tais áreas são suscetíveis a serem impactadas pelo crescimento do turismo ou por atividade econômica de grande porte, considerando-se as dimensões urbanas dessas localidades, geralmente formadas desde pequenas vilas até pequenos centros urbanos. Nessas áreas, os impactos sobre o meio antrópico e a ameaça de degradação local ocorrem geralmente pelo aumento da população local, com a ida de grupos sociais diversos para essas localidades, seja para trabalhar em um novo empreendimento, o que é comum, ou ocorre o aumento populacional cíclico/sazonal de turistas. Tais grupos externos à população original possuem culturas, estilos de vida, ritos sociais, níveis de escolaridade ou de qualificação profissional diferentes daqueles encontrados nas comunidades locais, podendo causar impactos sociais e ambientais significativos.

O crescimento da atividade turística nessas áreas pode até levar a uma quantidade maior de empregos, porém, muitos desses empregos serão sazonais (os trabalhadores ficam sem trabalho fora da alta temporada) e mal remunerados, sem muita perspectiva de crescimento profissional, se não houver um plano adequado de mitigação de impactos sobre o meio antrópico.

O crescimento econômico pode também levar à extinção de tradições culturais. Há casos em que os mais jovens desistem de continuar o trabalho tradicional da comunidade, e se dedicam às novas atividades disponibilizadas pelos novos empreendimentos ou atividades. Planos de minimização desse tipo de impacto, evitando a destruição de atividades tradicionais, artesanais, poderiam ser propostos para incentivar a permanência de alguns jovens da comunidade nessas atividades, por

exemplo, oferecendo cursos de artesanato aos jovens e até mesmo aos turistas, como produto turístico, o que já é possível testemunhar em algumas localidades pelo Brasil.



### Exemplificando

Você já ouviu falar de tecidos feitos em teares? São tecidos artesanais, de algumas localidades do Brasil, principalmente entre PCT. Entretanto, como vários processos artesanais, está em processo de extinção. Mas, na região de entorno do Parque Estadual do Ibitipoca, em Minas Gerais, por exemplo, onde esses tecidos, inclusive, são tingidos com tinturas naturais, obtidas de plantas da vegetação nativa do entorno da UC, a tradição do tear foi resgatada nos últimos anos, por pequenos projetos empreendedores, de modo a aproveitar o mercado consumidor, constituído pelos ecoturistas.

O aumento populacional nas áreas mais preservadas também demanda maior investimento em infraestruturas básicas, sanitárias, por exemplo, de tratamento de água e esgoto e de acondicionamento adequado de resíduos sólidos. É comum que não haja investimento suficiente em aterros sanitários, provocando o aumento dos lixões, que contribuem significativamente para a diminuição da qualidade ambiental, poluindo solos, águas, ar, impactando a qualidade visual e, algumas vezes, contribuindo para a marginalização social, se a população mais carente considerar o lixão um meio de sobrevivência.

No entanto, embora o tema desta seção seja a degradação ambiental, não se deve esquecer que empreendimentos e atividades econômicas também podem causar impactos positivos ao meio ambiente, especialmente ao meio antrópico e, principalmente, quando bem planejados.

Quanto à degradação ou destruição de características do meio físico em UCs, uma das mais comuns é a erosão dos solos, geralmente ocorrendo em estradas ou cortes de estrada, devido à supressão da vegetação e/ou à falta de fundamentação técnica quando da determinação da localização das vias. As vias deveriam sempre acompanhar o relevo de forma paralela à inclinação, entretanto, algumas vezes, são estabelecidas perpendicularmente à inclinação, sem seguir critérios adequados de engenharia.

A erosão dos solos também pode ser provocada por trilhas que são utilizadas pelos turistas para conhecer as áreas de uma UC, especialmente em UCs do tipo Parque, onde a visita é parte dos objetivos da UC. Um aspecto que pode piorar a degradação do solo em UCs é a incursão de turistas fora das trilhas planejadas, gerando “trilhas espontâneas”, utilizadas para “encurtar caminho” entre um ponto de interesse e outro, aumentando o pisoteio sobre a vegetação, e, por conseguinte, gerando novas trilhas, expondo cada vez mais os solos. Medidas de manejo devem ser implantadas pela administração da UC onde ocorre esse tipo de ação.

Atividades de mineração nos entornos das UCs podem chegar a provocar a total destruição do solo e do subsolo. A erosão dos solos e as atividades de mineração em geral prejudicam as águas superficiais, pois o material proveniente da erosão, por gravidade e com a ajuda das chuvas, acaba sendo dirigido para os níveis mais baixos do relevo, onde estão os corpos d'água, causando deposição de material, como areias e argilas, alterando significativamente o meio aquático, provocando turbidez das águas e até a diminuição de disponibilidade de água quando ocorre o assoreamento (formação de bancos de material proveniente de erosão em corpos d'água).

Mesmo dentro de UCs, ou em áreas de entorno, pode ocorrer poluição das águas, dos solos e do ar decorrente de atividades industriais, portos, lixões, do uso de agrotóxicos, ou mesmo de uma inadequação das infraestruturas sanitárias, como tratamento ineficiente de efluentes sanitários e de resíduos sólidos, podendo provocar intoxicação em todos os seres vivos.



### Pesquise mais

Veja um exemplo de estudo sobre qualidade da água em uma APA, na qual se constatou elevado grau de degradação, ocorrida por lançamento de resíduos: PEREIRA, J. S. et al. Diagnóstico da poluição ambiental em área de preservação no município de Lagoa Seca, Paraíba. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, n. 1, p. 11-14, 2015. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/2791/3505>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

Ainda com relação à degradação ou destruição de características do meio biológico em UCs, corresponde a impactos relevantes sobre a vegetação (a flora), a fauna e a biodiversidade, por exemplo, a intoxicação da biota por efluentes de atividades que poluem águas (efluentes provenientes da mineração, por exemplo), os solos, e o ar; e o desmatamento originário de queimadas ou corte da vegetação lenhosa. Queimadas em geral têm origem nos arredores das UCs, quando, por exemplo, pecuaristas ou agricultores tentam "limpar o terreno". Isso pode ocorrer de forma inadequada, ou seja, sem proteger os limites de suas terras com aceiros (faixas desmatadas para impedir o fogo de cruzar territórios). As próprias UCs nem sempre possuem aceiros bem definidos ou com boa manutenção. De qualquer maneira, as queimadas descontroladas, ou seja, quando se desenvolve incêndio, são consideradas crime ambiental no Artigo 41, da Lei nº 9.605/98, Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), em quaisquer tipos de vegetação. Entretanto, é possível conseguir permissão, fornecida por órgãos ambientais estaduais e/ou polícia ambiental, que estabelecerão normas de proteção para a queimada (manejo do fogo).



### Assimile

A regeneração da vegetação nativa começa a tomar forma apenas após 15 anos da ocorrência do desmatamento, alcançando o estágio “capoeirão”, e pode chegar a demorar de 60 a 200 anos para se reconstituir como vegetação original, dependendo das condições ambientais locais e regionais.

Com o desmatamento, ocorre diminuição populacional ou destruição da fauna. E, no caso da utilização de alguma espécie da flora em UC de uso sustentável, é fundamental que ocorra um manejo adequado, uma vez que a planta em uso pode fazer parte da dieta de espécies animais, impactando todo o ecossistema. A diminuição da diversidade florística impacta significativamente a fauna. Quando, por exemplo, a atividade de entorno à UC é a pecuária e as pastagens são formadas por plantas exóticas, a tendência é de que essas forrageiras invadam os solos da UC, assim, ocorrendo a diminuição da biodiversidade. A degradação começa pelas áreas mais frágeis da UC, como as áreas limítrofes, os aceiros e as estradas e trilhas.

Em síntese, as principais causas de degradação e destruição ambiental em UCs e seus entornos, no Brasil, são aquelas relacionadas a atividades, como empreendimentos, turismo, pecuária e agricultura; equipamentos sanitários inadequados; e uma gestão ambiental inapropriada, com falta de pessoal ou abandono pelo poder público; além das pressões urbanas ou a falta de regularização fundiária, que podem provocar invasões, por meio de loteamentos ou construções clandestinas. Portanto, as instituições, os estudos, as ações, a cidadania e as políticas públicas devem se voltar para essas causas e garantir subsídios teórico, técnico e jurídico, de modo a mitigar ou compensar os impactos relevantes às UCs, diminuindo as ameaças de degradação e destruição ambiental e buscando garantir a conservação da natureza.

### Sem medo de errar

Você está quase pronto para a palestra sobre degradação ambiental, você já leu a respeito e se informou! Então, meu convite é para que agora você imagine que irá preparar seu material de apoio para a palestra, no qual explicará que tipos de degradação ambiental ocorrem em UCs, sobre os meios físico, biológico e humano. Para tanto, você precisa procurar responder à seguinte questão para apresentar a sua palestra: Quais são as principais formas de degradação dos meios físico, biológico e antrópico que ocorrem em UCs?



### Atenção

Apesar de se considerar, para fins conceituais e metodológicos, o ambiente como formado pelos meios físico, biológico e antrópico, devemos lembrar que esses meios são indissociáveis e interdependentes.

Uma dica é que você poderia apresentar sua palestra começando pela explicação do que são degradação e destruição ambientais e, depois, dividindo as formas de degradação ambiental sobre os meios físico, biológico e antrópico, destacando, em seu material de apoio para a palestra, o seguinte:

Os impactos relevantes sobre o meio antrópico em UCs constituem-se, por exemplo, da degradação ou destruição da cultura tradicional e/ou do número populacional de Povos e Comunidades Tradicionais – PCT; na degradação da qualidade ambiental; na degradação socioeconômica da localidade onde se insere a UC.

A degradação ou destruição de características do meio físico em UCs: correspondem à erosão dos solos; destruição do solo e do subsolo devido às atividades de mineração; assoreamento; poluição das águas, dos solos e do ar, podendo provocar intoxicação em todos os seres vivos (do meio biológico e antrópico).

A degradação ou destruição de características do meio biológico em UCs: são os impactos relevantes sobre a vegetação (a flora), a fauna e a biodiversidade, como a intoxicação da biota aquática por efluentes de atividades que poluem as águas, os solos e o ar; também, o desmatamento, originário de queimadas ou corte da vegetação lenhosa; a diminuição ou destruição da biodiversidade: diminuição populacional ou destruição da fauna e da diversidade florística.

## Avançando na prática

### Lixo pela praia de um parque estadual

#### Descrição da situação-problema

Imagine agora que você está passando um final de semana em uma praia do litoral brasileiro. Você viajou acompanhado. Você e sua companhia são turistas procurando descansar e se divertir, mas você também é estudante de gestão ambiental! Assim, sua visão da paisagem é contemplativa e, ao mesmo tempo, objetiva. Você tem um “olhar ambiental”. Vocês estão em uma praia que faz parte de uma Unidade de Conservação, um parque estadual. Enquanto vocês estão passeando e conversando pela praia, sua companhia lhe pergunta o que é uma Unidade de Conservação. Você explica e ressalta a importância da preservação e conservação ambiental nessas áreas. Entretanto, surpreendentemente, logo encontram muito lixo em uma grande faixa da

areia da praia. Você percebe que o lixo foi trazido pelo mar porque foi depositado na linha das ondas e porque é composto de uma diversidade impressionante de resíduos: variados tipos de recipientes, embalagens diversas, latas de óleo de cozinha, garrafas plásticas, fraldas descartáveis, tecidos, entre outros. Você pensa consigo mesmo, avaliando: “esse lixo prejudica a qualidade ambiental visual, a balneabilidade da água e a segurança da praia”.

Sua companhia o questiona: “como pode ter tanto lixo em uma UC?” Você explica que o que está ocorrendo é um tipo de degradação ambiental e que, provavelmente, a maior parte do lixo foi levada ao mar a partir de alguma área de deposição inadequada de lixo do continente, possivelmente um “lixão” e, então, o lixo foi trazido para a praia por meio das ondas, e deixado pela maré. Você explica que, se não houver planejamento adequado, até mesmo a destruição ambiental pode ocorrer em UCs.

Sua companhia então lhe pergunta: o que é degradação e destruição ambiental? Quais são as principais causas de degradação e destruição ambiental em Unidades de Conservação? E agora, como você responderia a essas questões?



### Lembre-se

A degradação e a destruição ambiental em UCs constituem a ocorrência de impactos ambientais negativos e relevantes, advindos de atividades humanas, dentro de uma UC ou em suas áreas de entorno.

### Resolução da situação-problema

Uma maneira de explicar à sua companhia o que é degradação e destruição ambiental é dizendo que a degradação corresponde ao desgaste, à diminuição, deterioração ou erosão de alguma característica ambiental e, por sua vez, a destruição corresponde à eliminação, extinção, devastação, perda ou ruína de características ambientais. A degradação e a destruição ambiental correspondem a impactos ambientais negativos relevantes e, sendo impactos, equivalem, portanto, à alteração de uma característica ou condição ambiental.

Além disso, você poderia explicar que as principais causas de degradação e destruição ambiental em UCs e seus entornos são aquelas relacionadas aos impactos ambientais negativos gerados por empreendimentos, pelo turismo, pecuária e agricultura, equipamentos sanitários inadequados, uma gestão ambiental inapropriada, com falta de pessoal ou abandono pelo poder público, além das pressões urbanas ou a falta de regularização fundiária, que podem provocar invasões, por meio de loteamentos ou construções clandestinas.



### Faça você mesmo

Entre no site da CETESB. Escolha um município do litoral paulista e imagine que você fará uma viagem de lazer até esse município. Verifique a balneabilidade das águas do município e escolha três das mais adequadas para você visitar. Verifique também as praias nas quais você não deveria se banhar, em função dos índices de balneabilidade.

Disponível em: <<http://praias.cetesb.sp.gov.br/classificacao-semanal-por-municipio/>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

### Faça valer a pena

**1.** Leia com atenção as seguintes afirmações:

- I. Um exemplo de degradação do meio biológico é a poluição da biota.
- II. Um exemplo de degradação do meio biológico é a intoxicação da biota.
- III. Um exemplo de degradação e destruição do meio biológico é a diminuição e extinção da biota.
- IV. Um exemplo de degradação do meio biológico é o aumento ou expansão da biota.

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

- a) Estão corretas as afirmações I, II e III, somente.
- b) Estão corretas as afirmações I, II e IV, somente.
- c) Estão corretas as afirmações I e IV, somente.
- d) Estão corretas as afirmações II e III, somente.
- e) Estão corretas as afirmações II e IV, somente.

**2.** A inserção social adequada da população local, de modo a minimizar a degradação do meio antrópico, e no sentido de possibilitar sua inserção no processo de crescimento econômico local, gerado por um novo empreendimento, poderia incluir, por exemplo:

- a) Incentivos às comunidades para entrarem em conflito com o novo empreendimento.
- b) Implementação de projetos de qualificação profissional para comunidades locais.
- c) Diminuição de lixões na localidade.
- d) Incentivo à criação de novos partidos políticos na localidade.
- e) Aumento do número de hospitais na localidade.

**3.** Leia a seguinte afirmação: A degradação e a destruição ambiental em Unidades de Conservação (UC) constituem a ocorrência de impactos ambientais negativos e relevantes.

Agora, reflita especialmente sobre o trecho destacado da afirmação que acabou de ler: "impactos ambientais negativos e relevantes".

Assinale a alternativa que contém o significado do trecho destacado:

- a) Alterações ambientais consideradas como impactos negativos, muito significativos, por serem totalmente contraditórios aos objetivos de uma UC.
- b) Alterações ambientais consideradas negativas e relevantes porque são provenientes de licenciamento ambiental.
- c) Alterações ambientais consideradas como impactos negativos por serem cíclicos e sazonais.
- d) Alterações ambientais consideradas negativas e relevantes porque decorrem de estudos ambientais.
- e) Alterações ambientais consideradas como impactos negativos, muito significativos, por serem geralmente sobre o meio antrópico, o que pode gerar conflitos ambientais.



# Referências

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Sistema Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <[www.mma.gov.br/conama/estr1.cfm](http://www.mma.gov.br/conama/estr1.cfm)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 15 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000**. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: [www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc](http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc). Acesso em: 18 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=374>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004**. Define regras para identificação de áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5092.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5092.htm)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)>. Acesso em: 9 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011.** Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Resoluções CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente.** Disponível em: <[www.mma.gov.br/conama](http://www.mma.gov.br/conama)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Menos de 10% dos 1.700 assassinatos em conflitos de terra vão a julgamento.** 4 mar. 2015. Disponível em: <<http://www.cptnacional.org.br/index.php/publicacoes/noticias/conflitos-no-campo/2471-menos-de-10-dos-1-700-assassinatos-em-conflitos-de-terra-va-a-julgamento>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. **Terras indígenas.** Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoes/demarcacao-de-terras-indigenas>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

GREENPEACE. **Degradação avança sobre áreas protegidas.** 2 set. 2014. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Degradacao-avancasobre-areas-protegidas/>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

MEDA, R. V. A criação de Unidades de Conservação no reconhecimento de territórios às populações tradicionais. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro: UERJ, v. 6, n. 1, p. 275-300, 2014. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/11346>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos. **Mapa de conflitos envolvendo justiça ambiental e saúde no Brasil**, Rio de Janeiro: Fiocruz/Fase, 2013. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

RODELA, L. G. et al. O artesanato como elemento integrador no desenvolvimento comunitário de São Bento do Sapucaí, SP. **Revista da Micro e Pequena Empresa (FACCAMP)**, v. 9, p. 74-88, 2015. Disponível em: <<http://www.faccamp.br/ojs/index.php/RMPE/article/view/713>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

SARASHIMA, S. 'Community' as a Landscape of Intangible Cultural Heritage: Bashofu in Kijoka, a Japanese Example of a Traditional Woven Textile and its Relationship with the Public. **International Journal of Intangible Heritage**. v. 8, p. 136-152, 2013. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Dk5z-U2382wJ:www.ijih.org/fileDown.down%3FfilePath%3D8/dtl/ff9acf33-5710-4967-9a73-f9c25a8552ef%26fileName%3DIIJH-Vol.8\(eng\)\(Sumiko%2520Sarashima\).pdf%26contentType%3DvolumeDtl%26downFileId%3D433+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Dk5z-U2382wJ:www.ijih.org/fileDown.down%3FfilePath%3D8/dtl/ff9acf33-5710-4967-9a73-f9c25a8552ef%26fileName%3DIIJH-Vol.8(eng)(Sumiko%2520Sarashima).pdf%26contentType%3DvolumeDtl%26downFileId%3D433+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

## Planos de manejo de Unidades de Conservação

### Convite ao estudo

Bem-vindo à Unidade 4 da disciplina *Manejo de Unidades de Conservação*! Nas unidades anteriores, foram trabalhados temas importantes para chegarmos até aqui, tais como: conceitos e histórico das Unidades de Conservação (UC), suas bases legais e conflitos de interesses. Temos como objetivo continuar construindo o conhecimento sobre a legislação e o processo de planejamento do manejo de UC. Nesta Unidade, denominada planos de manejo de unidades de conservação, você conhecerá características do plano de manejo, principal instrumento de gestão de UC e poderá compreender como é elaborado o plano, e sua importância para a gestão de áreas protegidas.

Para começar nossos estudos, convido você a observar a seguinte situação: imagine que você acabou de ser contratado por uma organização especializada em estudos ambientais e planejamento ambiental. Você fará parte da equipe de apoio técnico. A organização na qual você está começando a trabalhar precisou contratar novos profissionais porque está iniciando a realização de vários estudos encomendados por instituições governamentais, sendo eles destinados à elaboração de planos de manejo.

A empresa conta com você para atuação nos novos projetos de estudos ambientais, especialmente na confecção de materiais técnicos e informativos, que servirão tanto para as equipes de trabalho da própria organização como para gestores das UC e populações locais residentes nos entornos delas.

No seu dia a dia de trabalho, você deverá saber o significado, por exemplo, das seguintes questões: o que é um plano de manejo de UC? Quais são seus principais objetivos? Quais são os procedimentos gerais e as etapas de elaboração do plano? Como o plano de manejo se insere no processo de gestão das UC? E no processo de gestão participativa?

Este conhecimento será adquirido nesta unidade de ensino. Nela, você encontrará termos conceituais que pretendem elucidar as características dos planos de manejo. Veremos conceitos, objetivos e estrutura de planos de manejo de UC de uso direto e indireto, tipos de planejamento a eles relacionados, os procedimentos de elaboração, bem como a gestão das UC nos âmbitos governamental e participativo.

Bons estudos!

## Seção 4.1

### Planos de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto

#### Diálogo aberto

Você acabou de ser contratado por uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental, que está iniciando vários estudos encomendados por instituições governamentais, voltados à elaboração de planos de manejo. A organização conta com seus profissionais, incluindo você, para atuação nos novos projetos. Suas tarefas se relacionam à produção de materiais que servirão tanto para as equipes de trabalho em geral como para gestores das Unidades de Conservação (UC) e populações locais.

Esses documentos, os planos de manejo de UC, são fundamentais para o planejamento e gestão da conservação da natureza, para a preservação de ecossistemas e para o manejo de recursos naturais de áreas protegidas, e são obrigatórios para UC do Brasil, de uso direto e indireto.

Agora, imagine que sua primeira tarefa, na empresa onde está trabalhando, seja orientar alguns estagiários que participarão dos projetos. A empresa precisa que você elabore uma orientação sobre as principais características dos planos de manejo de UC. Você precisa ajudar os estagiários a compreender questões básicas sobre os planos de manejo, como: o que é plano de manejo, qual sua definição e abrangência? Quais são os objetivos do plano de manejo? Como você poderia explicar isto aos estagiários?

Para saber mais sobre plano de manejo de UC, nesta seção, você encontrará termos conceituais que pretendem elucidar as suas características e responder aos questionamentos apresentados. Veremos conceitos, objetivos, abrangência, abordagem e estrutura de planos de manejo de UC de uso direto e indireto.

## Não pode faltar

Planos de manejo são importantes instrumentos de gestão ambiental de Unidades de Conservação (UC). De modo geral, a gestão ambiental se constitui na administração de recursos naturais com ênfase na sustentabilidade. No contexto das UC, entende-se por gestão ambiental a administração da UC, estabelecendo-se qual o nível de conservação e preservação dentro da UC e como deverá se organizar o uso dos recursos naturais, em função dos seus objetivos. A gestão deve considerar o entorno e a inserção socioeconômica na região onde se localiza a UC.

Manejo, no âmbito da conservação ambiental, é tido como todo e qualquer procedimento que tenha como objetivo garantir a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas. Observe que o termo "manejo" vem de "manejar", ou seja, manusear algo com as mãos. Isso mostra a proximidade do termo com a prática. Por isso, planos de manejo devem esclarecer quais serão as práticas de gestão das UC fundamentadas em estudos ambientais.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define as características e os objetivos do plano de manejo para UC do Brasil. No SNUC (BRASIL, 2000), o plano de manejo é conceituado como um documento técnico, mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma UC, se estabelece o seu zoneamento, bem como as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da UC, às atividades e ações de manejo que se pretende empreender na UC e na Zona de Amortecimento (ZA) correspondente. Inclui-se ainda a relação de providências que devem ser tomadas com a finalidade de favorecer a integração socioeconômica da UC à das comunidades vizinhas, lembrando que as ZA se constituem nas áreas de entorno de uma UC, onde as atividades humanas também estão sujeitas a restrições e normas específicas, com o intuito de minimizar impactos ambientais negativos sobre ela.

Desta forma, quanto à abrangência, os planos de manejo devem considerar, tanto para estudos quanto para proposição de ações de manejo, as áreas das UC e suas ZA e, quando for o caso, dos corredores ecológicos associados à UC.



### Assimile

Segundo o SNUC (BRASIL, 2000), os corredores ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, que interconectam UC e que possibilitam entre si o movimento da biota e um fluxo de genes, contribuindo para facilitar a dispersão de espécies e, portanto, a recolonizar áreas degradadas. São fundamentais para a manutenção de populações que demandam áreas com extensão maior do que aquelas das UC, como mamíferos de grande porte.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no *Roteiro metodológico de planejamento: parques nacional, reserva biológica e estação ecológica (UC de uso indireto)*, propôs roteiros metodológicos com o intuito de nortear a elaboração de planos de manejo de UC (IBAMA, 2002). Tais roteiros sinalizam a premissa para a elaboração do plano de manejo, que é a de que o manejo deve sempre ser fundamentado no conhecimento disponível ou produzido, bem como os objetivos do plano, que determinarão sua elaboração, os quais organizaremos a seguir.

Assim, os objetivos dos planos de manejo são: direcionar a UC a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação; conduzir a gestão da UC, a partir da delimitação de objetivos e ações específicos de manejo; estabelecer normas e diretrizes para o desenvolvimento da UC; organizar o zoneamento, estabelecendo a diferenciação da intensidade de uso por unidades do território da UC, objetivando-se a proteção de recursos naturais e também culturais; ressaltar a representatividade da UC no SNUC, face aos atributos de valorização de seus recursos, como: bioma a qual pertence, convenções ou certificações internacionais; quando houver presença de populações residentes, tanto no caso de UC de uso direto quanto indireto, estabelecer normas e ações específicas, objetivando harmonizar a presença dessas comunidades com os objetivos da UC, até que se possibilite sua indenização ou compensação e realocação, se for o caso; estimular a integração socioeconômica do entorno com a UC; e orientar a aplicação de recursos financeiros reservados à UC.

No caso das UC de uso direto, além desses objetivos, deve ser acrescentado o de delimitar as intervenções humanas de produção econômica, determinando as atividades permitidas e não permitidas, as quantidades e formas de intervenção, as cadeias produtivas e o monitoramento ambiental da implantação e das ações de manejo dos recursos naturais.

Por exemplo, segundo os Roteiros metodológicos do IBAMA (IBAMA, 2002) para Reservas Extrativistas (RESEX) e Reservas do Desenvolvimento Sustentável (RDS), um plano de utilização é feito preliminarmente, com a finalidade de descrever brevemente os meios a serem utilizados pelos moradores para exploração autossustentável e conservação, atividades de fiscalização e as penalidades pelo descumprimento dos objetivos. Com base nesse plano, um contrato de concessão do direito real de uso é assinado pelos moradores e começam as atividades de consolidação da RESEX ou RDS. O plano de utilização será posteriormente absorvido pelo plano de manejo.

O plano de manejo também regulamenta a visitação pública, embora esta esteja igualmente sujeita às restrições e normas estipuladas pelo órgão responsável pela administração da UC, bem como as normas de visitação devem considerar as regulamentações previstas em função da categoria de UC.

Segundo o SNUC (BRASIL, 2000), todas as UC devem possuir um plano de manejo que deveria ser elaborado no prazo de cinco anos, a partir da data de criação da UC.

No entanto, muitas Unidades de Conservação no Brasil ainda não o possuem. Há até casos de UC com quarenta ou cinquenta anos de implantação sem ter ainda seu plano de manejo.

De acordo com o SNUC (BRASIL, 2000), enquanto uma UC não tem um plano de manejo, e até que ele seja elaborado, todas as atividades e obras desenvolvidas nas UC de uso indireto devem ser limitadas àquelas fixadas a garantir a intangibilidade dos recursos que a UC tem como objetivo resguardar, certificando-se aos Povos e Comunidades Tradicionais (PCT), por hipótese, residentes na área da UC, as oportunidades e os meios indispensáveis para a satisfação de suas necessidades materiais e socioculturais.

Uma das partes mais importantes do plano de manejo é o zoneamento, que é realizado com a finalidade de subsidiar o atingimento dos objetivos da UC, ou seja, é um instrumento de gestão da conservação. Para compreender o zoneamento, é bom saber que ele é melhor representado por um mapa geográfico da UC (cartografia da UC). Nesse mapa, a área da UC é subdividida em subáreas chamadas de setores e zonas da UC, ou seja, unidades ambientais da UC são representadas espacialmente. Cada uma dessas áreas possui normas específicas e objetivos de manejo determinados. Então, o zoneamento é a espacialização ordenada de áreas de diferentes graus de proteção e regras de uso ou proteção, utilizada para atingir melhores resultados nos processos de manejo territorial de uma UC.



### Pesquise mais

Leia o seguinte artigo, que apresenta uma proposta de zoneamento para uma UC no bioma caatinga:

BELÉM, Ronaldo Alves; CARVALHO, Vilma Lúcia Macagnan. Zoneamento ambiental em uma Unidade de Conservação do bioma caatinga: um estudo de caso no Parque Estadual Mata Seca. **Revista de Geografia**, Recife, v. 30, n. 3, p. 44-57, 2014. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistageografia/index.php/revista/article/view/643/519>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

De modo geral, o zoneamento dentro de uma UC considera o nível de intervenção sobre o meio ambiente que a zona sofrerá. Para exemplificar, com base nos roteiros metodológicos do IBAMA (IBAMA, 2002) para UC de uso direto e indireto, organizamos as seguintes zonas para a área das UC, lembrando que a ZA também faz parte do zoneamento no plano de manejo:

- **Zonas com nenhuma ou baixa intervenção**

- Zona intangível: destinada à proteção integral dos ecossistemas e ao monitoramento ambiental.

- Zona primitiva: destinada à preservação ambiental e à promoção de atividades de educação ambiental e de pesquisa científica.

- Zona de interferência experimental: somente nas estações ecológicas, tem o objetivo de desenvolver pesquisas.

#### • Zonas com média intervenção

- Zona de uso extensivo: áreas com mínimo impacto humano, mas com acesso ao público para apoiar a recreação e educação.

- Zona histórico-cultural: tem como objetivo a proteção ambiental e de sítios paleontológicos, arqueológicos e históricos.

- Zona de uso especial: área da infraestrutura administrativa da UC.

- Zona de superposição indígena: áreas onde há terras indígenas sobrepostas à UC.

#### • Zonas com muita intervenção

- Zona de uso intensivo: onde se concentra a infraestrutura, as áreas construídas, como centro de visitantes, museus e áreas de serviço.

- Zona de uso conflitante: áreas em que os usos foram estabelecidos antes da criação da UC e são conflitantes com a conservação. São áreas ocupadas, em geral, por empreendimentos de utilidade pública, como linhas de transmissão, oleodutos, barragens, estradas etc.

#### • Zonas de transição

- Zona de recuperação: área provisória em que o objetivo é a recuperação das áreas degradadas. Quando é restaurada, a área passa a integrar outra zona.

- Zona de ocupação temporária: onde se concentram populações residentes. Quando reassentadas, essa área passa a ser outra zona.



### Refleta

Quanto mais se conhecer a respeito das características ambientais da UC, ou seja, quanto maior a diversidade de estudos de qualidade e aprofundamento técnico-científico, maior a possibilidade de o zoneamento e o Plano de Manejo serem consistentes e bem fundamentados em uma UC. Diante disto, como você considera a importância de a gestão da UC realizar parcerias com universidades e instituições de pesquisa?

Vale ressaltar que, com relação à elaboração dos planos de manejo, estes devem ser documentos muito consistentes, elaborados a partir de estudos ambientais sobre os atributos dos meios físico (abiótico), biológico (biótico) e antrópico (características humanas). Estes planos se constituem a partir de três abordagens principais: (1) no plano de manejo, deve constar a contextualização da UC nos panoramas internacional (se for o caso), federal e estadual, evidenciando-se a relevância e as oportunidades da UC nesses desígnios. Esta abordagem é considerada como uma análise da UC; (2) há necessidade de um conteúdo contendo a caracterização institucional (nome da UC, localização, órgãos responsáveis, funcionários etc.) e ambiental da UC, incluindo diagnósticos dos meios biótico, abiótico e antrópico da UC e da ZA. Esta abordagem é considerada como diagnóstico da UC; e (3) com base nos conhecimentos anteriores, são incluídas, no plano de manejo, as propostas voltadas para a UC e sua região, com a finalidade de mitigar situações de conflito e de impactos ambientais negativos e de otimizar situações favoráveis à UC. Esta abordagem é considerada como gestão e manejo, propriamente ditos, da UC.

A partir dessas abordagens e dos objetivos do plano de manejo, sua estrutura irá se configurar. A estrutura dos planos de manejo, em geral, procura seguir os roteiros metodológicos do IBAMA (IBAMA, 2002), que são compostos por encartes, embora haja variações. Os encartes constituem capítulos, e cada um possui, basicamente, o seguinte conteúdo:

- Encarte 1 – contextualização da UC no cenário internacional, se for o caso, isto é, se localizadas em áreas de fronteira do Brasil com outros países; quando dispuserem de certificação de proteção internacional; e quando englobarem recursos e/ou situações objeto de convenções, acordos e programas compartilhados pelo Brasil. Contextualização federal da UC, mostrando sua importância para o SNUC. Contextualização estadual da UC, associando-a a conjunturas ambientais do Estado que possam se constituir em oportunidades para efetivar corredores ecológicos, mosaicos e outras formas de parcerias.
- Encarte 2 – análise regional da UC, abrangendo os municípios onde se encontra a UC e sua ZA, observando as oportunidades e ameaças que estes oferecem à UC.

- Encarte 3 – diagnósticos das características bióticas, abióticas e antrópicas, bem como, os aspectos institucionais da UC.
- Encarte 4 – apresenta o zoneamento e o programa de manejo, que informa as estratégias de manejo da UC e de seu convívio com o entorno.
- Encarte 5 – detalha situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas.
- Encarte 6 – determina o monitoramento e a avaliação ambientais da área da UC e de seu entorno.



### Exemplificando

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais disponibiliza planos de manejo de UC em seu site. Escolha um deles como exemplo e dê uma olhada em sua apresentação. Há exemplos de UC de uso direto e indireto no site do IEF.

Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/areas-protegidas/gestao/1691-plano-de-manejo>>. Acesso em: 28 set. 2016.

Como estudamos, planos de manejo são, então, documentos oficiais que apresentam características específicas da Unidade de Conservação para as quais foram elaborados, e de sua Zona de Amortecimento, com o objetivo principal de subsidiar sua gestão ambiental, visando minimizar os impactos negativos e garantir a manutenção dos seus processos ecológicos, objetivando controlar as atividades permitidas e proporcionar sua inserção socioeconômica em sua comunidade. Constituem, assim, importantes instrumentos de planejamento de Unidades de Conservação, de uso direto e indireto, do Brasil.

### Sem medo de errar

Relembrando a situação apresentada no início desta seção, você tem uma tarefa em seu novo trabalho: orientar alguns estagiários que participarão de projetos de elaboração planos de manejo de UC. Você precisa ajudar os estagiários a compreender as características do plano de manejo.



### Atenção

Você precisa responder para os alunos: o que é plano de manejo? Qual sua definição e abrangência? Quais são os objetivos do plano de manejo? Como você poderia explicar isto aos estagiários?

Quanto à definição de plano de manejo, você poderia explicar para os estagiários que, no SNUC (BRASIL, 2000), ele é definido como um documento técnico oficial, mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma UC, se estabelecem o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão, e as ações que se pretende empreender na UC e em sua Zona de Amortecimento (ZA), com a finalidade de favorecer sua integração socioeconômica à das comunidades vizinhas.

Quanto à abrangência, é importante ressaltar que os planos de manejo devem considerar, tanto para estudos quanto para proposição de ações de manejo, as áreas das UC e suas ZA e, quando for o caso, dos corredores ecológicos associados à UC. Com relação aos objetivos, você poderia enfatizar que planos de manejo têm como principal objetivo subsidiar a gestão ambiental da UC, visando minimizar impactos negativos e garantir a manutenção dos processos ecológicos, bem como controlar as atividades permitidas e proporcionar a inserção socioeconômica da UC.

Partindo deste objetivo geral, você pode detalhar um pouco mais, dizendo que os objetivos específicos do plano de manejo são:

- Direcionar a UC a cumprir com os objetivos determinados na sua criação e, especificamente, relacionados à sua categoria.
- Conduzir a gestão da UC, a partir da delimitação de objetivos e ações específicos de manejo.
  - Precisar normas e diretrizes para o desenvolvimento da UC.
  - Organizar o zoneamento, estipulando a diferenciação da intensidade de uso por unidades do território da UC, objetivando-se a proteção de recursos naturais e também culturais.
  - Ressaltar a representatividade da UC no SNUC, face aos atributos de valorização de seus recursos.
  - Quando houver presença de populações residentes, em UC de uso direto ou indireto, estabelecer normas e ações específicas, objetivando harmonizar a presença dessas comunidades com os objetivos da UC, até que se possibilitem sua indenização ou compensação e realocação, se for o caso.
  - Estimular a integração socioeconômica do entorno das comunidades e atividades com a UC, sem interferir nos objetivos dela.
  - Orientar a aplicação de recursos financeiros reservados à UC.

No caso das UC de uso direto, além desses objetivos, deve ser acrescentado o objetivo de delimitar as intervenções humanas, determinando as atividades permitidas e

não permitidas, as quantidades e formas de intervenção, as cadeias produtivas e o monitoramento ambiental das implantações e ações de manejo dos recursos naturais.

## Avançando na prática

### Orientações sobre abrangência e abordagem dos planos de manejo

#### Descrição da situação-problema

Considere novamente a seguinte situação: você trabalha em uma organização especializada em estudos ambientais e planejamento ambiental, como parte da equipe de apoio técnico. A organização está iniciando a realização de vários estudos ambientais encomendados por instituições governamentais, sendo eles destinados à elaboração de planos de manejo. A organização conta com você para atuação nesses estudos, especialmente na confecção de materiais técnicos e informativos.

Enquanto você estava cumprindo uma tarefa, orientando alguns estagiários que participarão dos projetos e explicando-lhes o conceito, a abrangência e os objetivos dos planos de manejo, um dos estagiários lhe perguntou: como é a abordagem do plano de manejo e como ele é estruturado?



#### Lembre-se

Você, então, precisa responder de forma qualificada a esta questão, de modo a contribuir para o conhecimento dos estagiários. Como você faria isto?

#### Resolução da situação-problema

Quanto à abordagem do plano de manejo, você pode explicar aos estagiários que elas se constituem em três:

1. Análise da UC: no plano de manejo deve constar a contextualização da UC nos panoramas internacional (se for o caso), federal e estadual, evidenciando-se a relevância e as oportunidades da UC nesses desígnios.
2. Diagnóstico da UC: há necessidade de um conteúdo contendo a caracterização institucional e ambiental da UC, incluindo diagnósticos dos meios biótico, abiótico e antrópico da UC e da ZA.
3. Gestão e manejo da UC: com base nos conhecimentos anteriores, são incluídas no plano de manejo as propostas voltadas para a UC e sua região, com a finalidade de mitigar situações de conflito e de impactos ambientais negativos e de otimizar situações favoráveis à UC.

Você também pode explicar que essas abordagens, junto aos objetivos do plano de manejo, irão configurar sua estrutura escrita, que procura seguir o Roteiro Metodológico do IBAMA, que é composto por encartes, embora haja variações. Como vimos, os encartes constituem capítulos, e cada um possui, basicamente, o seguinte conteúdo (IBAMA, 2002):

Encarte 1 – contextualização da UC nos cenários internacional, se for o caso, isto é, se localizadas em áreas de fronteira do Brasil com outros países; quando dispuserem de certificação de proteção internacional; e quando englobarem recursos e/ou situações objeto de convenções, acordos e programas compartilhados pelo Brasil. Contextualização federal, mostrando sua importância para o SNUC. Contextualização estadual da UC, associando-a a conjunturas ambientais do Estado que possam se constituir em oportunidades para efetivar corredores ecológicos, mosaicos e outras formas de parcerias.

Encarte 2 – análise regional da UC, abrangendo os municípios onde se encontra a UC e sua ZA, observando as oportunidades e ameaças que estes oferecem à UC.

Encarte 3 – diagnósticos das características bióticas, abióticas e antrópicas, bem como, os aspectos institucionais da UC.

Encarte 4 – apresenta o zoneamento e o programa de manejo, que informam as estratégias de manejo da UC e de seu convívio com o entorno.

Encarte 5 – detalha situações especiais e complementares às demais atividades desenvolvidas.

Encarte 6 – determina o monitoramento e a avaliação ambientais das implantações e ações de manejo dos recursos naturais.



### Pesquise mais

Analise e compare apenas a estrutura do Plano de Manejo antigo (1982) e os encartes recentes (2013), do Parque Nacional do Itatiaia, criado em 1937.

ICMBio. **Parna de Itatiaia**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/component/content/article?id=2181:parna-do-itatiaia>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

Agora, responda: O que você notou de diferente entre eles? Elenque alguns pontos.

Dica: O plano de manejo de 1982 não segue a metodologia do IBAMA (2002), mas o Plano de Manejo de 2013 segue a estrutura proposta pelo IBAMA (2002) e apresenta estrutura até o encarte 4.

### Faça valer a pena

**1.** Leia com atenção as seguintes afirmações sobre Unidades de Conservação (UC):

I. Faz parte da “estrutura” do Plano de Manejo estabelecer normas e ações específicas, objetivando harmonizar a presença de comunidades locais com os objetivos da UC.

II. Faz parte dos “objetivos” do plano de manejo direcionar a UC a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação, especificamente relacionados à categoria da UC.

III. Faz parte da “abrangência” do plano de manejo conduzir a gestão da UC, a partir da delimitação de objetivos e ações específicos de manejo.

Assinale a alternativa que contém as afirmativas corretas:

- a) Somente a afirmação I é correta.
- b) Somente a afirmação II é correta.
- c) Somente a afirmação III é correta.
- d) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- e) Apenas as afirmações II e III estão corretas.

**2.** No Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC - (BRASIL, 2000), o plano de manejo é definido como um(a) \_\_\_\_\_ técnico(a) mediante o(a) qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação (UC), se estabelece o \_\_\_\_\_ dessa UC e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo \_\_\_\_\_, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da UC, ações que se pretende empreender na UC e no(a) \_\_\_\_\_ correspondente, incluindo a relação de providências que devem ser tomadas com a finalidade de favorecer a integração \_\_\_\_\_ da UC à das comunidades vizinhas.

Assinale a alternativa que contém os termos corretos que completam as lacunas do texto:

- a) Documento – planejamento – florestal – município – natural.
- b) Pesquisa – zoneamento – dos recursos naturais – zona de uso intensivo – ecológica.
- c) Ordem – mapa – florestal – município – socioeconômica.
- d) Documento – zoneamento – dos recursos naturais – Zona de Amortecimento – socioeconômica.
- e) Mapa – planejamento – ecossistêmico – Zona de Amortecimento – ambiental.

**3.** Leia as seguintes afirmações sobre zonas de média intervenção de Unidades de Conservação. Analise as sentenças e classifique V para verdadeiras e F para as falsas.

( ) Zona de uso extensivo são áreas com mínimo impacto humano, sem acesso ao público.

( ) Zona histórico-cultural tem como objetivo a proteção ambiental e de sítios paleontológicos, arqueológicos e históricos.

( ) Zona de uso especial é a área da infraestrutura administrativa da Unidade de Conservação.

( ) Zona de superposição indígena corresponde a áreas onde há terras indígenas sobrepostas à Unidade de Conservação.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta:

a) F – V – V – V.

b) V – V – F – V.

c) F – V – F – V.

d) V – V – V – V.

e) F – F – F – V.

## Seção 4.2

### Características do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à Seção 4.2! Nesta seção, intitulada: Características do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto, você conhecerá mais sobre as particularidades do plano de manejo, principal instrumento de gestão de Unidades de Conservação (UC). Na seção anterior, você aprendeu sobre o conceito, os objetivos, a abrangência, abordagens e estrutura do plano de manejo. Agora, você poderá compreender o conceito de planejamento, processo importante, relacionado ao plano de manejo. Assim, vamos dar prosseguimento à construção do conhecimento sobre a legislação e o processo de planejamento do manejo das UC.

Para retomar nossos estudos, convido você a rever a nossa situação hipotética, em que você trabalha em uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental. Você faz parte da equipe de apoio técnico. A organização está iniciando a realização de vários estudos encomendados por instituições governamentais, destinados à elaboração de planos de manejo.

Imagine que sua tarefa agora seja elaborar um pequeno manual para explicar o planejamento de Unidades de Conservação para os estagiários que participarão dos projetos. Você precisa explicar, resumidamente, aos estagiários, quais são as características do planejamento de UC. O manual precisa responder às seguintes questões: quais são as características do planejamento em UC? O que é planejamento contínuo, gradativo e flexível? O que são enfoques participativo e técnico?

Para saber mais sobre planejamento, nesta seção, você encontrará termos conceituais que pretendem elucidar as peculiaridades do plano de manejo. Veremos as principais características do planejamento, ou seja, os conceitos de planejamento, enquanto um processo contínuo, gradativo, flexível e participativo.

## Não pode faltar

O planejamento se constitui em uma antevisão de ações que se pretende concretizar, com base em uma ou mais metas. Quanto mais bem planejadas as ações, maiores as chances de os resultados serem próximos do que se idealizou como meta ou objetivo. Mesmo quando há planejamento, há probabilidade de que os resultados das ações não sejam como o esperado, daí a importância de estabelecer um planejamento, de modo que o resultado final das ações seja o mais próximo possível da meta idealizada.

O planejamento é sempre um processo. O que se planejou no início precisará ser revisitado e algumas vezes reformulado. Se o que se planejou está surtindo o efeito desejado durante a implantação, então, podem ser mantidas as ações. Caso contrário, quando as ações planejadas se distanciam da concretização das metas, então há necessidade de readequá-las, de modo a redirecionar o caminho do processo, em direção ao atingimento dos objetivos. Assim, o planejamento se constitui em um trabalho preparatório e essencial para quaisquer iniciativas que se deseje empreender, seguindo técnicas e métodos de gestão e de controle, para buscar garantir o sucesso na concretização de projetos.

O planejamento de Unidades de Conservação (UC) envolve a articulação da sociedade em favor da concretização dos objetivos da UC, e a elaboração do Plano de Manejo da UC, isto é, a elaboração do zoneamento da UC e de seu entorno, a determinação de ações e programas de manejo nas áreas internas e externas, no entorno da UC, a elaboração de projetos de desenvolvimento local sustentável e a proposição de formas de cooperação e integração interinstitucional e comunitária.

Na seção passada, você estudou que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade propõem roteiros metodológicos para elaboração de Planos de Manejo de UC, agora, vamos utilizar o *Roteiro metodológico de planejamento: parque nacional, reserva biológica e estação ecológica* (IBAMA, 2002) e o *Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais* (IMCBio, 2009), que apresentam esquemas metodológicos de planejamento para UC, basicamente fornecendo diretrizes e alguns fundamentos para elaboração técnica e participativa do plano de manejo, de modo a assegurar-lhes o cumprimento de seus objetivos.

Nesses roteiros, o planejamento em UC é caracterizado por ser contínuo, gradativo e flexível, e com enfoques participativo e técnico, ocorrendo de forma progressiva, isto é, como um procedimento que vai se desenvolvendo ao longo do tempo. Esse desenvolvimento processual do planejamento se refere à retomada, em etapas, das medidas estabelecidas como técnicas e métodos para atingir os objetivos da Unidade de Conservação.

Essa retomada acontece em serventia das necessidades de revisão das ações empreendidas, e em função do aprofundamento crescente dos conhecimentos sobre a UC e sobre o meio ambiente, bem como na medida do aperfeiçoamento de técnicas de manejo para uso sustentável de recursos naturais. Assim, quando o planejamento é reavaliado, as prioridades e diretrizes podem reorientar o manejo da UC, de modo a ajustar a implementação das ações. Lembrando que, idealmente, segundo os preceitos do desenvolvimento sustentável, essa reorientação das ações requer o envolvimento da sociedade.



### Assimile

Esse tipo de esquema metodológico elaborado pelo IBAMA (2002) e pelo IMCBio (2009) lembra muito o PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), criado por W. A. Shewhart, na década de 1920 e, mais tarde, divulgado por W. E. Deming como PDSA (*Plan, Do, Study, Act*). O PDCA, ainda hoje, é aplicado na melhoria contínua de processos de gestão. Envolve quatro etapas que são retomadas continuamente, conforme a necessidade, criando-se um circuito de gestão: 1. Planejar, 2. Executar, 3. Avaliar/monitorar/estudar e 4. Replanejar: agir/corrigir rotas/adaptar. É considerado um método que orienta, organiza e sistematiza os principais processos e procedimentos da gestão. Veja mais explicações sobre PDCA em: ENDEAVOR BRASIL. **Conheça o ciclo PDCA.** Disponível em: <[https://endeavor.org.br/pdca/?esvt=-b&esvq=\\_cat%3Aendeavor.org.br&esvadt=999999---1&esvcrea=75514462525&esvplace=&esvd=c&esvaid=50078&gclid=COPHW9Ww2M4CFYEJkQodz6YKQPQ](https://endeavor.org.br/pdca/?esvt=-b&esvq=_cat%3Aendeavor.org.br&esvadt=999999---1&esvcrea=75514462525&esvplace=&esvd=c&esvaid=50078&gclid=COPHW9Ww2M4CFYEJkQodz6YKQPQ)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

Os órgãos ambientais estaduais, responsáveis pela elaboração dos planos de manejo de UC estaduais, também vêm elaborando seus planos de manejo para as UC estaduais, com base nos roteiros metodológicos do IBAMA (2002) e IMCBio (2009). A divulgação dos planos de manejo geralmente é feita através dos sites desses órgãos ambientais.



### Pesquise mais

Aprenda mais sobre diretrizes para elaboração de plano de manejo em um caso específico, um parque municipal:

FOLETO, Eliane Maria.; ZIANI, Patrícia. Zoneamento ambiental e diretrizes para o plano de manejo do Parque do Morro, Santa Maria, RS. **Revista do Departamento de Geografia, Rio Grande do Sul**, v. 26, p. 15-37, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/75188/78736>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

No contexto do planejamento de UC, o plano de manejo pode ser entendido como um guia prático para intervenções na UC, que orienta a gestão da UC a atingir suas metas. O plano de manejo reflete o planejamento, por meio dos programas nele determinados e relacionados ao alcance dos objetivos de criação da UC, como objetivos de conservação da natureza, de minimização de impactos ambientais, de inserção socioeconômica da UC, de controle da visitação, de manejo sustentável do uso de recursos naturais, quando for o caso, entre outros.

Assim, o plano de manejo de UC de uso direto e indireto contempla as metas e ações para a UC, estabelecidas no processo de planejamento. Então, o plano de manejo também é tido como um projeto dinâmico, que poderá ser aperfeiçoado e ampliado ao longo do tempo. Ele apresenta as técnicas de gestão, de controle e manejo ecológico da UC, para a qual foi elaborado. Por exemplo, uma das técnicas mais expressivas do plano de manejo é o zoneamento, que propõe a setorização espacial da UC e de sua Zona de Amortecimento em unidades ambientais, determinando as restrições de uso e ocupação para cada uma dessas unidades, chamadas de zonas, recordando que as principais zonas de uma UC são aquelas de baixa intervenção (por exemplo, zona intangível), média intervenção (por exemplo, zona de uso extensivo), muita intervenção (por exemplo, zona de uso intensivo) e de transição (por exemplo, zona de recuperação).



### Exemplificando

Outro exemplo de técnica de manejo a ser incorporada em um plano de manejo é o programa de monitoramento e gestão de impactos da visitação em UC, como o do Manual de monitoramento e gestão dos impactos da visitação do WWF, que você pode dar uma olhada e baixar em: [http://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/publicacoes\\_mata\\_atlantica/?uNewsID=27544](http://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/publicacoes_mata_atlantica/?uNewsID=27544). Acesso em: 11 ago. 2016.

**O planejamento como processo contínuo** envolve a reavaliação do plano de manejo por meio da busca constante de conhecimentos para manter sempre atualizadas as propostas de manejo, de forma a não ocorrerem omissões ou distanciamento entre as ações desenvolvidas e as realidades local e regional, onde se situa a UC. Representa a sincronia entre implementação de ações e, ao mesmo tempo, injeção de novos conhecimentos de forma a embasar as ações nas UC. Isto significa que os levantamentos e estudos necessários para o avanço da revisão do planejamento ocorrem concomitantemente à implementação do plano de manejo.

Segundo IBAMA (2002) e IMCBio (2009), a elaboração e implementação de um plano de manejo ocorrerá em um prazo de até cinco anos em um processo contínuo de planejamento, sendo que a organização do planejamento inicia-se 1ª) pelos levantamentos expeditos e início da elaboração do plano de manejo; 2ª) ocorre

o início da execução do plano de manejo, concomitantemente a levantamentos de campo e revisões do plano de manejo; e em 3ª) a execução/implantação do plano de manejo e avaliação das implantações e ações de manejo.



### Assimile

Outra forma de compreender esse prazo de cinco anos é por meio do que determina o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000), que, em seu Artigo 27 institui-se que o Plano de Manejo de uma UC deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação.

O planejamento como um processo gradativo refere-se ao nível de intervenção na UC em função do grau do conhecimento sobre os recursos naturais e culturais. Significa que poderá haver diferentes estágios de planejamento resultantes deste processo de agregação de novos conhecimentos sobre manejo adequado à UC. Então, a implementação do planejamento também ocorrerá de forma gradativa. Desta maneira, cada vez que se agrega mais conhecimento sobre os recursos ambientais e manejo, o planejamento tem sua abordagem ampliada, correspondente ao nível de conhecimento adquirido. O plano de manejo e as intervenções na UC são, assim, aprimorados à medida em que se sucederem as revisões, durante o período de implantação, em um prazo de cinco anos, ou ainda quando houver demanda em decorrência de fatos novos e relevantes. Segundo IBAMA (2002), outras forças, como a motivação (necessidades de intervenção na UC ao longo do tempo) e os meios (disponibilidade de recursos financeiros na UC), em menor escala, também vão influir nas revisões e reavaliação de metas do planejamento.

Quanto à **flexibilidade do planejamento**, compreende a inserção ou revisão de informações em um plano de manejo, sem a necessidade de revisar todo o plano sempre que houver novos dados. Desta maneira, completa-se o plano de manejo de modo a atribuir maior consistência. Assim, durante a implementação do plano de manejo, novos fatos, novos conhecimentos, novas formas e técnicas de monitoração e avaliação, ou mesmo novos projetos específicos podem ser adicionados ao plano, de modo a torná-lo mais adequado à realidade da UC e dos conhecimentos atualizados.

O **planejamento como um processo participativo** exige o comprometimento das instituições envolvidas, com a promoção de mudanças na situação existente na UC e mesmo em seu entorno, de modo a garantir a conservação dos recursos ambientais. Segundo IBAMA (2002) e IMCBio (2009), a metodologia de planejamento participativo em UC deve buscar o envolvimento da sociedade no planejamento e nas ações implantadas na UC e em seu entorno. A comunidade deve ser partícipe e comprometida com as estratégias estabelecidas.

Segundo Brasil (2000), no Artigo 5º do SNUC, é assegurada a participação efetiva

das populações locais na criação, implantação e gestão das UC. Seus artigos 23 e 26, no caso das reservas extrativistas, reservas de desenvolvimento sustentável, das áreas de proteção ambiental e, quando couber, das florestas nacionais e das áreas de relevante interesse ecológico, as populações residentes, além de serem obrigadas a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção dessas UC de uso direto, também lhes é assegurada a ampla participação na elaboração, atualização e implementação do plano de manejo.

Quando o planejamento é concebido sob o enfoque participativo, o plano de manejo é elaborado e implementado com o envolvimento do conselho consultivo da UC. Este conselho é formado pela chefia da UC, representantes departamentais do órgão instituidor da UC, por grupos sociais (cidadãos comuns e lideranças comunitárias, instituições de ensino e pesquisa), por organizações governamentais e não governamentais, e no caso de UC fronteiriças também participam as instituições de segurança nacional. Representantes do órgão instituidor da UC e o gestor da UC terão participação direta e permanentemente no planejamento da UC, enquanto os outros segmentos terão envolvimento em determinados momentos.



### Refleta

Quando falamos em planejamento participativo para planos de manejo de Unidades de Conservação, é preciso que a participação se dê no sentido do aumento da consciência ambiental dos grupos envolvidos com a UC, permitindo o exercício da cidadania e a identificação de lideranças comunitárias que possam contribuir em casos de conflitos ambientais. Você considera que o planejamento participativo já se consolidou no Brasil?

Na etapa de planejamento da UC, que você verá de maneira mais detalhada na próxima seção, as fases de envolvimento da sociedade, representada pelo conselho consultivo, ocorrem por meio de visitas a instituições governamentais ligadas à UC, como prefeituras e órgão instituidor da UC. Também, são organizadas reuniões abertas nos municípios onde se situa a UC, nas quais a comunidade pode se posicionar sobre sua visão, expectativas e pode ser preparada por meio de oficina de planejamento. Segundo IBAMA (2002), as oficinas de planejamento participativo constituem etapa básica e imprescindível para a elaboração técnica do plano de manejo da UC, pois fornecem subsídios técnicos ao planejamento para o conselho consultivo, além de dar espaço à comunidade para levantar pontos fortes e fracos da UC, com análise de oportunidades e ameaças, em conjunto com os diversos grupos sociais. Outro momento de participação, ainda na etapa de planejamento da UC, ocorre nas reuniões técnicas com pesquisadores, que fornecerão aporte de conhecimento para subsidiar o manejo. Na etapa de implementação do plano de manejo, a participação do conselho consultivo se dá como apoio à gestão da UC e execução do plano, com o envolvimento e a cooperação institucional e comunitária.

O **enfoque técnico do planejamento** de UC é representado pela verificação e validação das informações obtidas na oficina de planejamento com os diversos grupos sociais e instituições envolvidas, na coleta de dados e por meio de estudos e pesquisas complementares, além da sistematização e consolidação dessas informações técnicas e científicas nos estudos ambientais, dos meios físico (solos, relevo, águas), biológico (vegetação, flora e fauna) e antrópico (sociedade, cultura, economia, população humana, relações sociedade x natureza etc.). O compromisso com o rigor técnico nas atividades de gestão planejadas e implementadas possibilita subsidiar um planejamento consistente. Isso se traduzirá num plano de manejo bem elaborado para enfrentar os problemas diagnosticados e na sua execução eficaz e eficiente.

Assim, podemos dizer que, sem dúvida, o planejamento de UC é um processo fundamental para a gestão da conservação, especialmente quando o processo flui de forma participativa. Neste caso, pode ser considerado como uma oportunidade para que seja percebida e destacada a importância da UC e de sua contribuição ambiental para a sociedade como um todo, em função da conscientização intrínseca que ocorre com a participação cidadã. Não se deve deixar de lado os interesses, os conhecimentos, a cultura e a participação das comunidades locais no processo de planejamento de UC, especialmente de uso direto, pois tal ênfase possibilita a preservação e a conservação das áreas protegidas, apoiadas no desenvolvimento econômico, por meio da criação de fontes alternativas de renda, manejadas de forma a não representar riscos significativos para a fauna e a flora, permitindo resultados sustentáveis.

### Sem medo de errar

Agora que você já conheceu mais uma parte do conteúdo sobre planos de manejo de UC, retomaremos a situação hipotética proposta para essa unidade, na qual você trabalha em uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental. Você faz parte da equipe de apoio técnico e a organização está iniciando a elaboração de planos de manejo.

Imaginamos que sua tarefa agora seja a de elaborar um pequeno manual para explicar o Planejamento de UC para os estagiários que participarão dos projetos. O manual precisa responder às seguintes questões: quais são as características do planejamento em UC? O que é planejamento contínuo, gradativo e flexível? O que são enfoques participativo e técnico?



### Atenção

Você precisa explicar, resumidamente, para os estagiários, o conceito de planejamento e as características do planejamento em UC em um manual.

Assim, você pode explicar no manual que, para concretizar os objetivos das UC, o planejamento deve envolver a articulação da sociedade na elaboração do plano de manejo.

Além disso, o planejamento em UC é caracterizado por ser:

- **Contínuo:** envolve a reavaliação do plano de manejo por meio da busca constante de conhecimentos para manter sempre atualizadas as propostas de manejo, de forma a não ocorrerem omissões ou distanciamento entre as ações desenvolvidas e as realidades local e regional da UC.
- **Gradativo:** refere-se ao nível de intervenção na UC em função do grau do conhecimento sobre os recursos naturais e culturais. O plano de manejo e as intervenções na UC são aprimorados conforme ocorrem as revisões durante a implantação, em até cinco anos, ou quando houver necessidade em função de novos fatos relevantes na UC.
- **Flexível:** compreende a inserção ou revisão de informações em um Plano de Manejo sem a necessidade de revisar todo o plano, sempre que houver novos dados.

Além disso, no manual, você explica que o plano de manejo possui os enfoques:

- **Participativo:** pois exige o comprometimento e a participação das instituições envolvidas e da comunidade, de modo a garantir a conservação dos recursos ambientais da UC e seu entorno.
- **Técnico:** representado pela verificação e validação das informações obtidas, com coleta de dados e por meio de estudos e pesquisas complementares, além da sistematização e consolidação dessas informações técnicas e científicas no plano de manejo, permitindo subsidiar um planejamento consistente.

## Avançando na prática

### Relação entre planejamento e plano de manejo

#### Descrição da situação-problema

Imagine que você elaborou um manual de orientação para os estagiários da empresa de meio ambiente na qual você trabalha. O manual explicava resumidamente o conceito de planejamento em UC e as características do planejamento. Agora, imagine que, quando você apresentou o manual, um dos estagiários lhe fez uma pergunta a respeito do conteúdo: como o planejamento de UC e o plano de manejo se relacionam?

Como você explicaria essa relação a ele?



### Lembre-se

No seu manual, você havia dito que: “O planejamento de UC envolve a articulação da sociedade e a elaboração do Plano de Manejo da UC”.

### Resolução da situação-problema

Para responder à pergunta do estagiário, você elabora algumas ideias e responde que, para concretizar os objetivos das UC, o planejamento deve envolver a articulação da sociedade na elaboração do plano de manejo, isto é, exige o comprometimento e a participação efetiva das instituições envolvidas e da comunidade.

Então, você detalha essa ideia, explicando que o planejamento e a elaboração do plano de manejo se referem à determinação do zoneamento da UC e de seu entorno, à delimitação de ações e programas de manejo nas áreas internas e externas, ou seja, também no entorno da UC, à elaboração de projetos de desenvolvimento local sustentável e à proposição de formas de cooperação e integração interinstitucional e comunitária.

Você também explica que o planejamento e a elaboração do plano de manejo de UC no Brasil utilizam como base os roteiros metodológicos publicados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – (IBAMA, 2002) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (IMCBio, 2009), pois esses roteiros propõem esquemas metodológicos de planejamento para UC, basicamente, fornecendo diretrizes e alguns fundamentos para elaboração técnica e participativa do plano de manejo, de modo a assegurar-lhes o cumprimento de seus objetivos. Inclusive, UC estaduais também têm seus planos de manejo elaborado com base nesses roteiros que foram publicados pelos órgãos ambientais federais, IBAMA e IMCBio.

Então, você também explica que o plano de manejo pode ser entendido como um guia prático para intervenções na UC, que reflete o planejamento que foi realizado, por meio dos programas nele incluídos e determinados de modo a atingir os objetivos de criação da UC. Assim, o plano de manejo de UC de uso direto e indireto contempla as metas e ações para a UC, estabelecidas no processo de planejamento, apresentando as técnicas de gestão, de controle e manejo ecológico da UC. Por exemplo, uma das técnicas do plano de manejo é o zoneamento, que propõe a setorização espacial da UC e de sua Zona de Amortecimento em unidades ambientais, determinando as restrições de uso e ocupação dessas unidades, chamadas de zonas. Você lembra, então, que o plano de manejo também pode ser entendido como um projeto dinâmico, que será aperfeiçoado e ampliado ao longo do tempo.

E aí, você volta a falar do IBAMA (2002) e do IMCBio (2009), pois, segundo esses órgãos, a implementação de um plano de manejo deverá ocorrer em um prazo de

até cinco anos, com sucessivas revisões. Uma vez concluídos estes levantamentos, terá início o planejamento da gestão, que deverá ser concluído no final da vigência do plano em implantação, ou seja, no prazo de cinco anos. Desta forma, o Chefe da UC estará sempre apoiado em um instrumento atualizado.

Você finaliza resumindo que a organização do planejamento ocorre na seguinte sequência:

1º) realização de levantamentos e início da elaboração do plano de manejo;

2º) início da execução do plano de manejo, ao mesmo tempo em que se realizam levantamentos de campo e revisão do plano de manejo;

3º) execução/implantação do plano de manejo e avaliação das ações executadas.



### Faça você mesmo

Verifique você mesmo um dos planos de manejo encontrados no site do Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/areas-protetidas/gestao/1691-plano-de-manejo>>. Acesso em: 28 out. 2016.

Faça a seguinte atividade:

1. Escolha um dos planos de manejo do site do IEF.
2. Dê uma olhada nas características de um desses planos, ou seja:
  - a) O plano de manejo reflete traços de planejamento contínuo?
  - b) O plano de manejo mostra que houve planejamento gradual?
  - c) O plano de manejo mostra flexibilidade?
  - d) O plano de manejo mostra que houve participação popular?
  - e) O plano de manejo tem enfoque técnico?

### Faça valer a pena

**1.** Analise as seguintes afirmações:

I. O planejamento de UC envolve a articulação da sociedade em favor da concretização dos objetivos da UC e a elaboração do plano de manejo.

II. O planejamento de UC envolve a elaboração do zoneamento da UC e de seu entorno, a determinação de ações e programas de manejo nas áreas internas e externas, no entorno da UC, a elaboração de projetos

de desenvolvimento local sustentável e a proposição de formas de cooperação e integração interinstitucional e comunitária.

III. Há vários tipos de planejamento em UC: o planejamento contínuo, o gradativo, o flexível, o participativo e o técnico. Cada gestor de UC, dependendo os objetivos da UC, adota um desses modelos.

IV. Planejamento se constitui em um trabalho preparatório e essencial para quaisquer iniciativas que se deseje empreender. O planejamento de UC segue técnicas e métodos de gestão, controle e manejo, para buscar garantir o sucesso na concretização dos objetivos da UC.

Sobre o planejamento em Unidades de Conservação (UC), assinale a alternativa correta:

- a) I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas I, II e IV estão corretas.
- e) Apenas I e II estão corretas.

**2.** Analise as afirmações sobre planejamento e Unidades de Conservação (UC e classifique V para as verdadeiras e F para as falsas:

( ) O Plano de Manejo reflete o planejamento, por meio dos programas nele determinados e relacionados ao alcance dos objetivos da UC, como conservação da natureza, minimização de impactos ambientais, inserção socioeconômica da UC, utilização econômica de recursos naturais das UC de uso direto e indireto, e outros.

( ) O plano de manejo pode ser entendido como um guia prático, que orienta a gestão da UC a atingir seus objetivos.

( ) O plano de manejo de UC de uso direto e indireto contempla as metas e ações para a UC, estabelecidas no processo de planejamento.

Assinale a alternativa que corresponde à sequência correta:

- a) V – V – F.
- b) F – V – V.
- c) V – F – V.
- d) F – V – F.
- e) F – F – V.

**3.** Leia o seguinte texto sobre planejamento em Unidades de Conservação (UC) e complete as lacunas:

O planejamento de UC, enquanto um processo \_\_\_\_\_, representa a sincronia entre a implementação de ações e a injeção de novos conhecimentos. Isto significa que os estudos necessários para o avanço da revisão do planejamento ocorrem \_\_\_\_\_ à implementação do plano de manejo. Este processo mantém sempre \_\_\_\_\_ as propostas de manejo, de forma a não ocorrerem omissões ou \_\_\_\_\_ entre as ações desenvolvidas e as realidades \_\_\_\_\_, onde se situa a UC.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do texto:

- a) Contínuo – posteriormente – atualizadas – distanciamento – local e regional.
- b) Gradativo – posteriormente – flexíveis – impactos – local e regional.
- c) Contínuo – anteriormente – flexíveis – distanciamento – locais.
- d) Gradativo – concomitantemente – fechadas – impactos – locais.
- e) Contínuo – concomitantemente – atualizadas – distanciamento – local e regional.

## Seção 4.3

### Elaboração do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à Seção 4.3! Nesta seção, intitulada Elaboração do plano de manejo de Unidades de Conservação de uso direto e indireto, você terá oportunidade de conhecer mais sobre as particularidades do plano de manejo, principal instrumento de gestão de Unidades de Conservação (UC). Na seção anterior, você aprendeu sobre as características e o conceito de planejamento, processo importante, relacionado ao plano de manejo. Agora, você poderá compreender os procedimentos gerais e as etapas de elaboração do plano de manejo de UC, dentro desse contexto de planejamento contínuo, gradativo, flexível, técnico e participativo.

Neste momento, convido você a relembrar a nossa situação hipotética da realidade profissional: você trabalha em uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental, como parte da equipe de apoio técnico, e vocês estão trabalhando com a elaboração de planos de manejo. No seu dia a dia de trabalho, você tem se deparado com a necessidade de saber o que é um plano de manejo de UC, quais são seus principais objetivos, quais procedimentos e etapas de elaboração do plano e como o plano de manejo se insere no processo de gestão das UC.

Você tem apoiado a equipe técnica, elaborando materiais informativos e orientando os estagiários, para que você e esses estudantes possam participar da elaboração do plano, apoiando a equipe técnica. Agora, imagine que você detectou a necessidade de elaborar uma linha do tempo da fase de diagnóstico, para servir de referência a todos os funcionários, estagiários da organização e aos participantes do planejamento da UC. A linha do tempo que você imaginou e se propôs a fazer para a organização refere-se ao planejamento e à elaboração do plano de manejo.

Assim, você explicará, resumida e esquematicamente, quais serão as etapas do planejamento em UC, no que se refere ao plano de manejo, na fase de diagnóstico. A linha do tempo de planejamento de UC precisa responder às seguintes questões: quais são as etapas do planejamento e da elaboração de plano de manejo em UC? Quais são as atividades correspondentes a cada uma dessas etapas?

Para subsidiar seu trabalho, nesta seção, você encontrará explicações e termos conceituais que pretendem elucidar os procedimentos gerais e etapas de elaboração do plano de manejo de UC de uso direto e indireto.

### Não pode faltar

Os procedimentos gerais e as etapas de elaboração do plano de manejo de Unidades de Conservação (UC) de uso direto e indireto estão fundamentalmente relacionados ao processo contínuo, gradativo e flexível do planejamento de UC, bem como as suas ênfases técnica e participativa. Você verá, agora, a sequência de etapas utilizada para a aprovação e divulgação do plano de manejo, bem como, informações sobre a equipe responsável pelo planejamento e as formas de apresentação dos planos.

O conhecimento organizado nesta seção utiliza como base principal as propostas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade para elaboração de planos de manejo. Tais propostas referem-se ao *Roteiro metodológico de planejamento: parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas* (IBAMA, 2002) e ao *Roteiro Metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais* (IMCBio, 2009), os quais fornecem diretrizes para elaboração técnica e participativa do plano de manejo, de modo a assegurar-lhes o cumprimento de suas metas, em consonância com os objetivos das UC. São roteiros também válidos como referência para elaboração de propostas semelhantes por órgãos responsáveis por UC em níveis estadual e municipal.

Quem é responsável pela elaboração, aprovação e implantação do plano de manejo? A equipe de planejamento do órgão instituidor da UC para a qual será elaborado um plano de manejo. No caso de UC federais, o órgão responsável é o ICMBio; no caso de UC estaduais, as secretarias de meio ambiente e seus institutos de meio ambiente ou florestais, por exemplo. E no caso de UC municipais, as secretarias municipais de meio ambiente das prefeituras.

O plano de manejo pode ser trabalhado diretamente pela equipe do órgão ambiental competente ou terceirizado, mediante a contratação de serviços de empresas ou organizações voltadas aos estudos ambientais e planejamento ambiental e, neste caso, haverá supervisão técnica do órgão governamental federal, estadual ou municipal. Em momentos específicos, determina-se a participação de grupos sociais interessados, como a comunidade local da área da UC. Se houver terceirização dos estudos ambientais, deverá ser elaborado um termo de referência para contratação de estudos específicos necessários, pelo órgão ambiental responsável.

Dependendo das características da UC e de seu entorno, poderão ser mobilizados mais departamentos dentro do órgão ambiental responsável e ou instituições e ou especialistas para a elaboração do plano de manejo, como os relacionados à

espeleologia, especialistas em aves migratórias, em quelônios, tartarugas marinhas, peixe-boi, baleias, grandes predadores, bem como especialistas e/ou instituições relacionadas a atividades de pesca, de educação ambiental, de manejo de recursos naturais, como manejo florestal e extrativista, além de profissionais ou instituições da área de georreferenciamento e mapeamento cartográfico.

O IBAMA (2002) indica que o plano de manejo tenha duas versões: uma completa, contendo todas as abordagens necessárias (contextualização da UC, análise regional, análise da UC, planejamento contendo zoneamento, projetos específicos, monitoria e avaliação), destinada ao manejo da UC e outra resumida, com linguagem acessível, em formato de resumo executivo (principais informações sobre a UC, seu zoneamento e principais atividades e recomendações), voltado à sociedade em geral. Ambas as versões deverão ser disponibilizadas em meio digital e poderão ser atualizadas ao longo do tempo.

A elaboração do plano de manejo e suas revisões deverão ser baseadas em informações já existentes e em visitas à UC e sua Zona de Amortecimento (ZA), para realização de levantamentos de campo, amostragem, de acordo com as especificidades da UC e de fatores como motivação (necessidades de conhecimento, atualizações etc.) e meios (disponibilidade financeira, técnica, de pessoal etc.).

O plano de manejo deverá ser elaborado em várias etapas, a serem executadas no período de tempo, que, segundo IBAMA (2002), dura em média de oito a dezoito meses, no qual ocorrem cerca de dez a doze etapas, de acordo com as necessidades de aprofundamento do conhecimento da UC, motivação e meios.

Na fase de organização (ou preparatória), ocorrem a 1ª e a 2ª etapas de elaboração do plano de manejo. Na 1ª etapa, é feita uma reunião com a equipe técnica (ou de planejamento) do plano de manejo e a chefia da UC, ocasião em que é apresentada a metodologia, são estabelecidos os papéis da equipe, é elaborado um plano de trabalho para orientar as próximas etapas, com cronograma e previsão de recursos humanos e logísticos para realização de oficinas, e, por fim, é definida, preliminarmente, a região da UC. Após tudo isso definido, faz-se a 2ª etapa, que corresponde a uma revisão da definição preliminar da região da UC.



### Assimile

A região da Unidade de Conservação corresponde à área da UC, a Zona de Amortecimento e os municípios onde se localizam essas áreas. A região da UC corresponde à abrangência da área de trabalho a ser considerada para diagnóstico e elaboração do plano de manejo.

Na fase de organização, de acordo com as características da UC e de sua região, em conjunto com as condições de motivação e meios, são também estabelecidas

as áreas temáticas de estudo, como: vegetação e flora, fauna, socioeconomia (características da população, uso e ocupação da terra, pressões sobre a UC, visão das comunidades sobre a UC) e, ainda, estudos específicos, como: capacidade de suporte, potencial para visitação, prevenção e combate a incêndios, meio físico, arqueologia, espeleologia, dentre outros. Segundo ICMBio (2009), caso os meios não permitam um diagnóstico mais amplo de uma UC de uso direto, nesta fase inicial, serão identificados os ambientes com maior potencial de uso, para os quais deverão ser orientados os maiores esforços de amostragem.

Na fase de diagnóstico para elaboração do plano de manejo ocorre a maioria das etapas, geralmente da 3ª a 11ª etapas.

A 3ª etapa configura a coleta e análise de informações disponíveis, ou seja, o levantamento bibliográfico e de campo, com identificação de pontos de amostragem, bem como de mapas, de fotografias aéreas e de imagens de satélite. É realizada a 1ª reunião técnica de planejamento, permitindo o primeiro ajuste na definição da região da UC e elaboração da cartografia-base. Também, são realizadas reuniões com o conselho consultivo, com funcionários da UC, com prefeituras e instituições, além de contatos com grupos de interesse. Faz-se o 1º sobrevoo sobre a UC e região e o segundo ajuste na definição da região da UC.



### Refleta

Sempre que se fazem os sobrevoos, durante a elaboração do plano de manejo, a cartografia da Unidade de Conservação é atualizada. Você consegue imaginar se há uma grande diferença de necessidade de sobrevoos entre uma região de UC de difícil acesso e uma UC onde os trabalhos de campo são mais facilmente realizáveis?

Os pesquisadores, ao realizarem seus estudos, farão a apresentação dos resultados nas reuniões técnicas, indicando, dentro de suas áreas temáticas, as pesquisas que consideram prioritárias e o aprofundamento do diagnóstico em pesquisas futuras, indicações das principais áreas geográficas de valor para a preservação da biodiversidade existentes na UC, determinando o grau de fragilidade e locais mais propícios para visitação (nas categorias de UC que assim o permitirem), bem como as atividades e recomendações de manejo necessárias às suas áreas temáticas, considerando-se, se for o caso, as comunidades residentes na UC e seu entorno.

Os levantamentos de campo são orientados por termos de referência elaborados pela equipe técnica, que definirão os aspectos metodológicos gerais para obtenção de dados necessários para o diagnóstico da UC e de sua região, levando-se em conta as particularidades do ecossistema em estudo. Ao mesmo tempo, são feitos os estudos socioeconômicos e estudos específicos, de acordo com as particularidades da UC. É também uma oportunidade de aprofundar o envolvimento com as comunidades, para

obtenção de dados e informações. Os trabalhos de campo incluem ainda a avaliação da efetividade da Zona de Amortecimento e são feitos os ajustes, se necessários.

A reunião com o conselho consultivo tem como objetivo a mobilização dos conselheiros para participação e apoio à equipe de elaboração do plano de manejo. Uma consulta aos funcionários da Unidade de Conservação e moradores locais é primordial para iniciar o trabalho de reconhecimento da área, elaborando-se com eles um retrato das situações existentes na UC e no entorno. Encontros com os prefeitos dos municípios da região da UC e reuniões abertas envolvendo os principais grupos sociais têm como objetivo informar sobre o plano de manejo, obter informações sobre a área, identificar as expectativas, avaliar a visão da comunidade e identificar os prováveis participantes da oficina de planejamento.

Na 4ª etapa, ocorre a 1ª oficina de planejamento participativo, com o objetivo de realizar a avaliação e a organização das informações, propostas de ação e identificação do potencial de cooperação institucional e comunitária. São atualizadas a cartografia-base e temática. O objetivo da oficina é obter subsídios, de caráter consultivo, para orientar o diagnóstico e a definição de estratégias de manejo da UC e de sua Zona de Amortecimento, incentivando o comprometimento dos diversos atores sociais envolvidos. Além dos membros do conselho, serão convidados a participar da oficina representantes de diferentes setores, instituições ou membros da sociedade, considerados relevantes pela equipe técnica. Eventualmente, poderá ser viabilizada a capacitação de conselheiros e população local, qualificando-os para o processo de elaboração e revisão do plano de manejo.



### Exemplificando

Nas oficinas de planejamento de uma UC municipal, por exemplo, participaram membros do Conselho Municipal do Meio Ambiente e representantes da sociedade civil. Veja, no link indicado, a notícia sobre uma oficina na qual foi apresentado o diagnóstico detalhado do Parque Municipal de Niterói: PREFEITURA DE NITERÓI. **Oficinas participativas apresentam o planejamento estratégico para o plano de manejo do Parque Natural Municipal de Niterói.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <[http://www.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4206:2016-07-29-19-40-46](http://www.niteroi.rj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4206:2016-07-29-19-40-46)>. Acesso em: 17 ago. 2016.

Na 5ª etapa, faz-se mais levantamentos de campo, permitindo a validação, complementação e consolidação de dados, além da avaliação da região da UC e a preparação da proposta de Zoneamento. Faz-se, pela segunda vez, reuniões com o conselho consultivo, com funcionários da UC, com prefeituras e instituições, além de contatos com grupos de interesse. Acontece o 2º sobrevoo sobre a UC e região.

Na 6ª etapa, são elaborados os textos referentes à contextualização da UC, à análise

regional e à análise da UC. Realiza-se a 2ª oficina de planejamento, com os mesmos objetivos da primeira (realizada na 4ª etapa), incluindo, desta vez, a apresentação da proposta de zoneamento, bem como uma redefinição da cooperação institucional com o planejamento da UC.

Na 7ª etapa, é realizada a 2ª reunião técnica, trabalhos de campo complementares e são revisados os textos elaborados na 6ª etapa. Faz-se uma análise e, então, o primeiro ajuste no zoneamento. Também são realizadas reuniões abertas nos municípios da UC.

Na 8ª etapa, ocorre a 3ª reunião técnica, quando são aprimorados os objetivos específicos do manejo, são consolidados o zoneamento e a região da UC, definidas as áreas estratégicas, as diretrizes de manejo e a matriz de análise estratégica (na qual propõe-se uma estratégia de ação para superação dos problemas identificados por meio da indicação e cruzamento de pontos fracos e ameaças e de pontos fortes e oportunidades – aproveitando os potenciais existentes). Também são feitas novas atualizações nos textos do plano de manejo.



### Pesquise mais

Veja um exemplo de Matriz estratégica na página 31 do seguinte artigo:

SILVA, Jaqueline; VIEIRA, Maria das Graças; VERAS, Gustavo. Gestão de unidades de conservação: um estudo de caso na área de proteção ambiental da Serra de Baturité -CE. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, Ceará, v. 1, n. 1, p. 23-33, 2014. Disponível em: <<http://revista.ecogestaobrasil.net/v1n1/3543-4377-01-04a.html>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

Na 9ª etapa, ocorrem várias revisões avaliativas: do texto, dos resultados de pesquisa, dos objetivos de manejo e do zoneamento e da ZA. Ocorre a elaboração do texto sobre planejamento e a versão resumida do plano de manejo.

Na 10ª etapa, é realizada a 4ª reunião técnica de planejamento, com o objetivo de analisar o texto sobre o planejamento e a versão resumida. Ocorre a consolidação das modificações necessárias e a apresentação do plano de manejo, ou seja, o plano de manejo é compilado, revisado e editadas as versões completa e resumida. No caso de UC de uso direto, nesta etapa, o plano de manejo deve ser apresentado ao conselho consultivo da UC para que seja apreciado por seus membros e sejam inseridas eventuais contribuições.

Na 11ª etapa, ocorre a entrega e aprovação do plano de manejo, enquanto um documento final. Ele é oficialmente aprovado pelo órgão instituidor, com base em parecer técnico da equipe técnica, e depois publicado e divulgado.

Na fase de implementação, ocorre a execução dos programas, subprogramas e

atividades previstos no plano de manejo. A equipe técnica realiza o monitoramento e a avaliação da implementação do plano de manejo, que serão a base de uma análise dessa implementação, identificando-se o cumprimento das ações de manejo e a efetividade das estratégias adotadas, determinando se as metas e resultados foram alcançados e se os objetivos da UC estão sendo cumpridos. Também são realizadas entrevistas com os funcionários da UC para ajudar nessa avaliação da implementação do plano de manejo. Devem ser discutidas quais das ações previstas foram executadas, se de forma completa ou incompleta e, nesse último caso, quais foram os fatores interferentes. Assim, essa avaliação também se constitui em uma revisão do plano, com adequação dele e ajustes necessários, de modo que os objetivos sejam efetuados.

Para finalizar, podemos sintetizar as etapas do planejamento de UC, segundo IBAMA (2002) e ICMBio (2009), da seguinte maneira:

- I. Organização do planejamento.
- II. Coleta e análise das informações disponíveis.
- III. Reconhecimento de campo.
- IV. Oficina de planejamento.
- V. Trabalho de campo.
- VI. Elaboração dos encartes (capítulos) de contextualização da UC; análises da UC e região.
- VII. Reuniões técnicas.
- VIII. Elaboração do encarte sobre planejamento e versão resumida do plano de manejo.
- IX. Reunião técnica de avaliação.
- X. Entrega e aprovação do plano de manejo.
- XI. Implantação do plano de manejo e adequações necessárias em função da avaliação de sua execução.

Após termos observado, nesta seção de estudo, as fases e etapas do planejamento de UC, é perceptível que os momentos de ocorrência das revisões do plano de manejo, geralmente acompanham os eventos denominados de reuniões técnicas e oficinas de planejamento. As etapas da elaboração do plano de manejo de UC demonstram suas características de processo contínuo, gradual e flexível, embasado em conhecimentos técnicos e científicos, pressupondo a participação da sociedade no processo, que visa atingir os objetivos de conservação e preservação da natureza das UC de uso direto e indireto.

## Sem medo de errar

Você está trabalhando em uma organização especializada em estudos ambientais e planejamento ambiental. Sua tarefa, agora, é a de escrever a linha do tempo da elaboração do plano de manejo, em sua fase de diagnóstico, para servir de referência a todos os funcionários e estagiários da organização, e aos participantes do planejamento da UC. A linha do tempo precisa responder às seguintes questões: quais são as etapas do planejamento e elaboração de plano de manejo em UC? Quais são as atividades correspondentes a cada uma dessas etapas?



### Atenção

A empresa precisa que você explique, resumidamente, quais serão as etapas do planejamento em UC no que se refere ao plano de manejo, na fase de diagnóstico.

Para elaborar uma linha do tempo, você poderia, por exemplo, construir uma tabela e inserir as informações sobre cada etapa do plano de manejo em UC e suas atividades correspondentes, na fase de diagnóstico. Então, resumidamente, as informações que você precisaria incluir são as seguintes: 3ª etapa: coleta e análise de informações disponíveis (levantamento bibliográfico, cartográfico e de campo). 1ª reunião técnica de planejamento, com elaboração da cartografia-base, e reuniões com o conselho consultivo, funcionários da UC, prefeituras e instituições, e contatos com grupos de interesse. Faz-se o 1º sobrevoo sobre a UC e região e o 2º ajuste na definição da região da UC. 4ª etapa: 1ª oficina de planejamento participativo, com avaliação e organização das informações, propostas de ação e identificação do potencial de cooperação institucional e comunitária. A cartografia é atualizada. 5ª etapa: levantamentos de campo, com a consolidação de dados; avaliação da região da UC e do Zoneamento. Faz-se, a 2ª reunião com o conselho consultivo, funcionários da UC, prefeituras e instituições. Acontece o 2º sobrevoo sobre a UC e região. 6ª etapa: elaboração dos textos referentes à contextualização da UC, às análises da UC e regional. 2ª oficina de planejamento, com proposta de zoneamento e redefinição da cooperação institucional. 7ª etapa: 2ª reunião técnica, trabalhos de campo e revisão dos textos. Primeiro ajuste no zoneamento. Ocorrem reuniões abertas nos municípios da UC. 8ª etapa: ocorre a 3ª reunião técnica, quando são aprimorados os objetivos de manejo, consolidados o zoneamento e a região da UC, definidas as áreas estratégicas, as diretrizes de manejo, a matriz de análise estratégica e atualizações nos textos. 9ª etapa: revisões avaliativas: do texto, dos resultados de pesquisa, dos objetivos de manejo e do zoneamento e da ZA. Elaboração do texto sobre planejamento e a versão resumida do plano de manejo. 10ª etapa: 4ª reunião técnica, com a consolidação das modificações necessárias e a compilação, revisão e edição das versões completa e resumida. No caso de UC de uso direto, nesta etapa, o plano de manejo deve ser apresentado ao

conselho consultivo para apreciação e eventuais contribuições. 11ª etapa: aprovação do plano de manejo pelo órgão instituidor.

## Avançando na prática

### Trabalho da equipe técnica do plano de manejo

#### Descrição da situação-problema

Você estava informando à equipe de pesquisadores, da organização especializada em estudos e planejamento ambiental, sobre a linha do tempo do planejamento e elaboração de UC, na fase de diagnóstico. Um dos pesquisadores pede a você para delimitar de forma mais detalhada os papéis da equipe técnica no trabalho de elaboração do plano de manejo, ou seja: quais são os trabalhos previstos durante a elaboração do plano de manejo, dos quais a equipe técnica deverá participar? Como será a participação da equipe técnica? Como a equipe técnica deverá realizar o plano de manejo?



#### Lembre-se

Você precisa observar no texto do “Não pode faltar” as informações relacionadas ao trabalho da equipe técnica, para informar aos pesquisadores da organização onde você trabalha, sobre a atuação da equipe durante o processo de planejamento e elaboração do plano de manejo.

#### Resolução da situação-problema

Você observa de forma mais detalhada as informações sobre o trabalho dos pesquisadores. Então, informa que a equipe técnica é responsável pela elaboração, pelas diversas revisões do plano de manejo, bem como por sua implantação, depois de ter sido aprovado pelo órgão instituidor da UC e responsável pela UC. Este órgão também emitirá um termo de referência para orientar a equipe técnica no planejamento da UC, e supervisionará todo o processo.

Você também informa que o plano de manejo deverá ser elaborado em duas versões: uma completa, com todas as abordagens necessárias (contextualização da UC, análise regional, análise da UC, planejamento contendo zoneamento, projetos específicos, monitoria e avaliação), destinada ao manejo da UC, e outra resumida, com linguagem acessível, em formato de resumo executivo (principais informações sobre a UC, seu zoneamento e principais atividades e recomendações), voltado à sociedade em geral. Ambas as versões deverão ser disponibilizadas em meio digital.

Você lembra aos pesquisadores que a elaboração do plano de manejo e suas revisões deverão ser baseadas em informações já existentes, e em visitas à UC e sua Zona de

Amortecimento (ZA), para realização de levantamentos de campo, amostragem, de acordo com as especificidades da UC e a necessidade de conhecimento, atualizações etc.

Você também explica que a equipe técnica participará de todas as fases de elaboração do plano de manejo, incluindo participação em reuniões técnicas, oficinas de planejamento, reuniões com o conselho consultivo e reuniões abertas nos municípios.

Na fase de organização, a equipe técnica se reúne com a chefia da UC. É apresentada a metodologia, são estabelecidos os papéis da equipe, é elaborado um plano de trabalho para orientar as próximas etapas, com cronograma e previsão de recursos humanos e logísticos para realização de oficinas, e, é definida, preliminarmente, a região da UC. Estabelecem-se as áreas temáticas de estudo e, ainda, estudos específicos, como: capacidade de suporte, potencial para visitação, prevenção e combate a incêndios, meio físico, arqueologia, espeleologia, dentre outros.

Na fase de diagnóstico, são feitos os levantamentos bibliográfico e cartográfico. São feitos vários trabalhos de campo e sobrevoos na área da UC e região para complementar as informações disponíveis e realizar os mapeamentos básico e temático. Os pesquisadores farão a apresentação dos resultados nas reuniões técnicas, indicando, dentro de suas áreas temáticas, as pesquisas que consideram prioritárias e o aprofundamento do diagnóstico em pesquisas futuras, indicando as principais áreas geográficas de valor para a preservação da biodiversidade existentes na UC, determinando o grau de fragilidade e locais mais propícios para visitação (nas categorias de UC que permitem visitação), bem como devem indicar as atividades e recomendações de manejo necessárias as suas áreas temáticas, considerando-se, se for o caso, as comunidades residentes na UC e seu entorno. Os levantamentos de campo devem englobar a UC e sua região. Ao mesmo tempo, são feitos os estudos socioeconômicos e estudos específicos, de acordo com as particularidades da UC. Representam uma oportunidade de aprofundar o envolvimento com as comunidades, para obtenção de dados e informações. Os trabalhos de campo incluem ainda a avaliação da efetividade da ZA e são feitos os ajustes, se necessários.

Na fase de implementação, a equipe técnica monitora e avalia a execução dos programas, subprogramas e atividades previstos no plano de manejo. São realizados o monitoramento e a avaliação da implementação do plano, identificando-se o cumprimento das ações de manejo e a efetividade das estratégias adotadas, determinando se as metas e resultados foram alcançados e se os objetivos da UC são cumpridos. Também são realizadas entrevistas com os funcionários da UC para ajudar na avaliação da implementação. Devem ser discutidos os fatores interferentes nas metas que não foram alcançadas, com adequação e ajustes necessários, de modo que os objetivos sejam efetuados.



### Faça você mesmo

Acesse o resumo executivo do plano de manejo do Parque Estadual da Serra da Cantareira:

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. **Parque estadual da Cantareira:** resumo executivo. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <[http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/files/2011/11/oficio\\_consema\\_2009\\_201/Reapresentacao\\_do\\_Resumo\\_Executivo\\_do\\_Plano\\_de\\_Manejo\\_do\\_Parque\\_Estadual\\_da\\_Cantareira.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/files/2011/11/oficio_consema_2009_201/Reapresentacao_do_Resumo_Executivo_do_Plano_de_Manejo_do_Parque_Estadual_da_Cantareira.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2016.

Veja, nas primeiras nove páginas do resumo executivo do plano de manejo, os créditos da equipe técnica, desde os órgãos ambientais até os consultores. Observe que há um grande número de pesquisadores envolvidos em cada uma das áreas temáticas. Quais são as áreas temáticas e quantos profissionais envolvidos por área?

### Faça valer a pena

#### 1. Analise as seguintes afirmações:

I. A elaboração do plano de manejo deverá ser baseada em informações já existentes, ou seja, pesquisas bibliográficas e cartográficas, e em visitas à Unidade de Conservação e sua Zona de Amortecimento, para realização de pesquisas de campo.

II. As versões do plano de manejo deverão ser disponibilizadas em meio digital e poderão ser atualizadas ao longo do tempo.

III. As revisões do plano de manejo de Unidades de Conservação terão como base pesquisas bibliográficas e cartográficas e levantamentos de campo.

Sobre planos de manejo de Unidades de Conservação, assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmações I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- d) Somente a afirmação I está correta.
- e) As afirmações I, II e III estão corretas.

#### 2. Verifique as afirmações a seguir sobre planos de manejo de Unidades de Conservação (UC) e classifique V para as verdadeiras e F para as falsas:

( ) Os procedimentos gerais e as etapas de elaboração do plano de

manejo de UC estão fundamentalmente relacionados ao processo contínuo, gradativo e flexível do planejamento de UC, bem como as suas ênfases técnica e participativa.

( ) O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade elaboraram Roteiros metodológicos para planos de manejo de UC, os quais fornecem diretrizes para elaboração técnica e participativa do plano de manejo.

( ) A elaboração do plano de manejo de UC é realizada para assegurar o cumprimento dos objetivos da UC. O plano de manejo é elaborado quando o chefe da UC considerar necessário.

Assinale a alternativa que corresponde à sequência correta:

- a) V - V - V.
- b) F - F - F.
- c) V - V - F.
- d) F - V - V.
- e) V - F - V.

**3.** Leia o seguinte texto e complete as lacunas:

As etapas do planejamento de Unidade de Conservação podem ser sintetizadas, segundo IBAMA (2002) e ICMBio (2009), da seguinte maneira: I. \_\_\_\_\_ do planejamento; II. Coleta e \_\_\_\_\_ das informações disponíveis; III. Reconhecimento do/da/de ; IV. Oficina de \_\_\_\_\_; V. Trabalho de campo; VI. Elaboração dos encartes de contextualização da UC; análises da UC e região; VII. Reuniões \_\_\_\_\_; VIII. Elaboração do encarte sobre planejamento e versão resumida do plano de manejo; IX. Reunião técnica de avaliação; X. Entrega e \_\_\_\_\_ do plano de manejo. XI. Implantação do plano de manejo e adequações necessárias em função da avaliação de seu/sua \_\_\_\_\_.

Assinale a alternativa que contém as palavras que completam corretamente as lacunas:

- a) Preparação – distribuição – conselho consultivo – trabalho – periódicas – publicação – texto.
- b) Organização – análise – campo – planejamento – técnicas – aprovação – execução.
- c) Organização – publicação – UC – participação – de trabalho – análise – revisão.

d) Preparação – elaboração – região da UC – pesquisa – de conselho – revisão – UC.

e) Organização – preparação – equipe técnica – campo – técnicas – aperfeiçoamento – dinâmica.



## Seção 4.4

### Gestão de Unidades de Conservação

#### Diálogo aberto

Bem-vindo à última seção dessa unidade! Nas seções anteriores, você aprendeu sobre o conceito e o processo de elaboração do plano de manejo, importante e fundamental instrumento de gestão. Agora, você conhecerá as principais formas de gestão de Unidades de Conservação, que são a gestão no âmbito governamental e a gestão participativa. Com isso, você terá uma visão geral com todos os principais conceitos dentro da gestão de Unidades de Conservação, podendo aplicá-los em sua realidade profissional.

Para retomar nossos estudos, convido você a rever a nossa situação hipotética desta unidade de estudo, em que você trabalha em uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental e faz parte da equipe de apoio técnico. A organização onde você trabalha está iniciando a realização de vários estudos encomendados por instituições governamentais, destinados à elaboração de planos de manejo e a organização conta com você, especialmente na confecção de materiais técnicos e informativos.

Imagine que sua tarefa agora seja orientar o conselho consultivo de uma Unidade de Conservação a entender as características normativas e de gestão participativa do mosaico de UC onde estão inseridas. Os conselheiros agendam uma reunião com você e solicitam como pauta o esclarecimento das seguintes dúvidas: como se faz a gestão de um mosaico de Unidades de Conservação? Qual é a função do conselho de mosaico na gestão do conjunto de UC? Quais são as atribuições do conselho de mosaico? Você estaria pronto para respondê-las?

Para fundamentar e responder a essas questões, nesta seção de estudo você verá conceitos, legislação e normas relacionadas à gestão governamental, bem como à gestão participativa de Unidades de Conservação. Além disso, você terá informações mais específicas, relacionadas à gestão participativa de mosaicos de UC.

## Não pode faltar

Para começarmos a construção do conhecimento sobre gestão de Unidades de Conservação (UC) nos âmbitos governamental e participativo, vamos iniciar lembrando que a gestão de UC se constitui na administração dos recursos naturais de espaços territoriais, denominados de áreas protegidas, utilizando-se de instrumentos de planejamento, controle, monitoramento e avaliação ambiental, com o objetivo de preservar e conservar a natureza.

Um desses instrumentos de planejamento e gestão é, por exemplo, o plano de manejo, que você estudou nas seções anteriores desta unidade. Você viu que o plano é um instrumento de gestão exigido pela legislação ambiental brasileira, para todas as UC. O plano possibilita, no processo de planejamento dessas áreas protegidas, sistematizar tanto a gestão governamental, pois é elaborado, supervisionado, implantado e avaliado pelos órgãos responsáveis pelas áreas protegidas nas instâncias federal, estadual e municipal, quanto a gestão participativa, por meio da participação dos Conselhos de UC.



### Exemplificando

Exemplos de termos associados a ações utilizadas na gestão de UC:

**Planejamento:** o processo de elaboração do plano de manejo é um processo de planejamento de ações e atividades que serão permitidas e implantadas na UC. O plano de manejo é o produto do planejamento e o instrumento de gestão.

**Controle:** o controle ambiental em UC para minimizar impactos. Pode ser exemplificado pelo controle do número de visitantes permitido por dia.

**Monitoramento:** o monitoramento ambiental é a verificação se as ações propostas estão ocorrendo conforme planejado, de forma sistemática. Pode ser exemplificado pela fiscalização do entorno da UC, verificando se os usos de entorno estão interferindo, por exemplo, na diminuição da biodiversidade da área da UC.

**Avaliação:** constitui-se na análise das condições ambientais e do processo de implementação de ações. Pode ser exemplificada com a avaliação da recuperação de uma área degradada da UC, se com as ações de manejo implantadas, está atingindo o objetivo de recuperação da qualidade ambiental.

A gestão de UC também pode ser explicada como um processo de articulação de ações com diversos representantes de grupos sociais, com o objetivo de preservar a

natureza e utilizar os recursos naturais por meio de manejo sustentável, com base nos princípios fundamentais da legislação ambiental brasileira. Desta maneira, também é muito importante lembrar que a gestão de UC no Brasil deve ser baseada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – (BRASIL, 2000) e no Decreto nº 4340 (BRASIL, 2002), que regulamentou o SNUC. Nesse sentido, ela deve ter como fundamento um conjunto de normas e procedimentos oficiais que possibilitam às esferas governamentais federal, estadual e municipal, bem como à iniciativa privada, criar e implementar no país as UC, além de orientar sua gestão. No que diz respeito às reservas particulares do patrimônio natural, por exemplo, governo e proprietário compartilham a gestão da área.

Neste contexto, também, não se pode deixar de lado que existem duas categorias de UC no Brasil, determinadas pelo SNUC (BRASIL, 2000), que definem seus objetivos, e, portanto, as metas que ordenam sua gestão. As categorias de Unidades de Conservação são as de uso direto, nas quais os recursos naturais podem ser parcialmente utilizados economicamente, desde que seguindo critérios pré-estabelecidos de manejo sustentável e mantendo a biodiversidade local; e as de uso indireto, que são aquelas em que o principal objetivo é a preservação dos ecossistemas e o uso voltado para a educação, ciência e lazer, atividades essas consideradas de baixo impacto e, também, controladas. Esses objetivos serão orientadores da gestão das UC, isto é, não serão permitidas atividades e ações na área da UC, e em seu entorno, que venham a ser incompatíveis com tais objetivos. Portanto, todas as propostas de manejo de recursos naturais e de implantações devem ser fundamentadas nos objetivos da UC.



### Pesquise mais

Saiba mais sobre gestão ambiental com base na legislação ambiental brasileira e sobre instrumentos de gestão de Unidades de Conservação lendo o seguinte artigo:

BRANDÃO, E. J.; VIEIRA, E. M. Instrumentos de gestão ambiental nas Unidades de Conservação. **Revista do Curso de Direito da Uniabeu**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, jan./jul. 2012. Disponível em: <[www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/rcd/article/download/529/451](http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/rcd/article/download/529/451)>. Acesso em: 30 ago. 2016.

A gestão governamental de UC se constitui no suporte ao planejamento, gestão e acompanhamento das ações voltadas à proteção e ao uso sustentável dessas áreas, com base na legislação ambiental, e por meio de instrumentos formais e burocráticos. Dá-se através da organização, condução, direção, supervisão, controle e avaliação de ações e fiscalização do uso e da proteção dos recursos naturais e ecossistemas, por meio de seus instrumentos formais: as leis, os regulamentos, as taxas, a tributação e a distribuição de recursos financeiros, infraestruturais e humanos.

As unidades da esfera federal são administradas pelo ICMBio, as estaduais são administradas pelos institutos de meio ambiente e/ou florestais das secretarias de meio ambiente e as municipais são administradas pelas prefeituras. Entretanto, o SNUC (BRASIL, 2000) fornece mecanismos legais para o desenvolvimento de estratégias conjuntas entre as esferas governamentais e/ou a iniciativa privada, para as áreas naturais a serem preservadas.

Todas as Unidades de Conservação devem ter um conselho gestor, com a função de auxiliar o chefe da UC na sua gestão, e integrá-la à população e às ações realizadas em seu entorno. O conselho será consultivo ou deliberativo. O conselho deliberativo tem competência para aprovar determinadas ações, como é o caso das Reservas extrativistas e das reservas de desenvolvimento sustentável, determinados pelo SNUC (BRASIL, 2000). Os conselhos serão presididos pelo chefe da UC, com representação equitativa de órgãos públicos e da sociedade civil.

A representação dos órgãos públicos no Conselho de UC federais deve abranger os órgãos ambientais dos três níveis da federação (federal, estadual e municipal) e departamentos ou institutos especializados, como da área de educação, pesquisa, defesa, cultura, arquitetura, arqueologia, PCT e turismo. A representação dos órgãos públicos nos conselhos estaduais deve abranger os órgãos ambientais estaduais e municipais, da área onde se localiza a UC. No caso de UC municipal, o Conselho Municipal de Defesa Do Meio Ambiente, ou órgão equivalente, em alguns casos, pode ser designado como Conselho da Unidade de Conservação.

A sociedade civil deve ser representada pela comunidade científica, organizações não governamentais com atuação ambientalista comprovada na região da UC, população residente e do entorno, comunidades tradicionais, proprietários de imóveis no interior da UC, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos comitês de bacias hidrográficas. O mandato do conselho é de dois anos, renovável por igual período, não remunerado e considerado atividade de relevante interesse público.

Segundo o SNUC (BRASIL, 2000), quando existir um conjunto de Unidades de Conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada, ou seja, abrangendo toda a área de UC que integra o mosaico, e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a preservação da biodiversidade, a valorização da cultura e da sociodiversidade, e o desenvolvimento sustentável no contexto regional onde se insere o mosaico. Assim, o mosaico tem a gestão integrada, tanto governamental quanto participativa.

A criação do mosaico foi regulamentada pelo Decreto nº 4.340 (BRASIL, 2002), que determina que ele será reconhecido em ato do Ministério do Meio Ambiente, a pedido dos órgãos gestores das UC que o compõem. Com relação à gestão participativa, o

mosaico deverá dispor de um conselho consultivo (conselho do mosaico), com a função de atuar como instância de gestão integrada das áreas protegidas que fazem parte do mosaico. Outra determinação do referido decreto é a de que esse conselho será presidido por um dos chefes das UC em questão.

Aos conselhos compete esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a UC ou com o mosaico e propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas, considerando seus entornos. Cabe também ao conselho considerar, quando da proposição de diretrizes e ações, os acessos às unidades, a fiscalização dessas áreas e de seus entornos, bem como das pesquisas científicas nas mesmas; a relação com a população residente nas UC e entornos; a elaboração, implementação, revisão, monitoramento e avaliação dos planos de manejo; avaliar o orçamento e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor e a alocação de recursos provenientes de compensação ambiental. Também caberá ao conselho manifestar-se sobre assunto de interesse para a gestão da UC ou do mosaico, bem como sobre possíveis soluções para casos de sobreposição de unidades.

As UC também podem ser geridas de forma compartilhada, com a participação de uma organização do terceiro setor, no caso, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que tenha como um de seus objetivos institucionais a proteção do meio ambiente ou a promoção do desenvolvimento sustentável e comprove a realização de atividades na UC que vai gerir, preferencialmente, ou no mesmo bioma. A gestão compartilhada é regulada por termo de parceria firmado com o órgão executor, nos termos da Lei nº 9.790/99 (BRASIL, 1999).



### Vocabulário

**Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)** é uma qualificação jurídica atribuída a diferentes tipos de entidades privadas, do terceiro setor, que atuam em áreas de interesse social, típicas do setor público. Elas podem ser financiadas pelo governo ou pela iniciativa privada sem fins lucrativos. ONG é sigla usada de maneira genérica para identificar o terceiro setor. OSCIP é o reconhecimento legal e oficial de uma entidade do terceiro setor.

No caso de gestão compartilhada da UC, os conselhos consultivos devem opinar, ou, se conselhos deliberativos, devem ratificar, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com a OSCIP, acompanhar a gestão, manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos.

A maneira de pensar dos gestores de UC também se refletirá na sua gestão e em seus instrumentos de gestão. Há, basicamente, dois modelos de gestão, o excludente e

o inclusivo. O modelo excludente é aquele no qual a gestão ocorre sem a participação da população local e regional, enquanto, no inclusivo, os interesses e o bem-estar dos grupos sociais locais e regionais são peças-chave na gestão da UC.

No modelo inclusivo de gestão, um dos primeiros passos é a identificação dos grupos sociais interessados e de suas representações e formas paritárias das representações, abrangendo os diversos interessados. Outra questão importante é a facilitação da participação efetiva dos diversos grupos sociais, mesmo em situações de diferenças culturais, sociais e de interesses dos envolvidos. Segundo o *World Wild Foundation - WWF-Brasil* (2013), apesar do modelo excludente ter tido êxito em algumas situações, o modelo inclusivo conta com maiores possibilidades, a longo prazo, de garantir a integridade biológica das áreas protegidas.



### Refleta

Nos casos em que os grupos sociais de interesse na localidade e região da UC são muito diferentes, a formação ou visão humanista dos gestores pode contribuir, em adição à sua formação na área de ciências da natureza, para o bom andamento do processo participativo de gestão. Que outras características são importantes para que um gestor de Unidade de Conservação obtenha bons resultados e fluidez no processo de planejamento e gestão da UC da qual ele é chefe?

É possível perceber três momentos cruciais para considerar a participação da sociedade nas questões relacionadas às UC. O primeiro momento é no período de criação da UC. É importante que a criação de uma área protegida seja desejável pela sociedade e que considere as condições socioculturais e econômicas da região, de modo que a criação da área protegida seja harmoniosamente inserida em seu contexto, desde sua criação. Algumas vezes, a criação de uma UC de uso indireto, por exemplo, em área de Povos e Comunidades Tradicionais (PCT), impede essas comunidades de manterem suas tradições e seu sustento. É necessário considerar e validar seus territórios, já durante o processo de criação da UC, ou mesmo considerar a criação de uma UC de uso direto, de modo a abrigar essas populações e desenvolver essas comunidades.



### Assimile

Segundo Instrução Normativa nº 5 do ICMBio (2008), as UC devem ser criadas por ato do poder público (federal, estadual ou municipal) após a realização de estudos técnicos e consulta pública. Entretanto, a consulta pública não é deliberativa e tem como objetivo ouvir a opinião dos grupos sociais interessados, sobre a criação de uma UC.

Acontecem casos em que a própria sociedade se mobiliza para garantir a criação de uma área protegida, geralmente quando os grupos sociais interessados na preservação da natureza percebem que áreas de importância ambiental, como ecossistemas ainda pouco alterados, estão sofrendo algum tipo de pressão que pode aumentar os impactos ambientais negativos, por exemplo, advindos de áreas agrícolas, pastagens, outras atividades econômicas ou de infraestruturas, ou mesmo do turismo desorganizado. A percepção desses grupos faz com que se mobilizem e se organizem de forma representativa, apresentando proposta de criação de UC para as áreas que consideram relevantes quanto à biodiversidade, cultura, beleza cênica, e, entretanto, ameaçadas por atividades humanas.

O segundo momento para considerar a participação da sociedade nas questões relacionadas às Unidades de Conservação é o do planejamento da gestão dela, ou seja, na fase de elaboração do plano de manejo, em que o conselho deve encontrar espaço de participação efetiva. Neste caso, por exemplo, o zoneamento de uma UC, instrumento de gestão definido durante a elaboração do plano, também pode ser um elemento de conflito no processo de gestão. No caso das UC de uso indireto, onde há populações residentes ou que utilizam recursos naturais, o zoneamento pode amenizar ou incitar os conflitos pelo uso da área. No caso de UC de uso direto, o plano de manejo e o zoneamento devem ser, idealmente, definidos com as comunidades, procurando integrar os instrumentos técnico-científicos disponíveis e o conhecimento tradicional, quando da realização de estudos para identificação de ecossistemas, espécies de flora e fauna, e alterações já existentes nas paisagens naturais da área, propondo, em conjunto, os possíveis usos e restrições para cada zona a ser criada.

O terceiro momento da gestão participativa ocorre na continuidade da gestão, considerando-se que as condições da área da UC e entorno podem ser alteradas ao longo do tempo e que novas formas de manejo podem ser implantadas em função de novos conhecimentos. Um dos grandes desafios da gestão de UC é, justamente, entender a proposta de gestão, refletida no plano de manejo e no zoneamento, como um sistema dinâmico, que deve passar por um processo de transformação contínua, sempre com o objetivo de preservação e conservação da biodiversidade e do uso sustentável dos recursos naturais.

Assim, pode-se dizer que, no Brasil, a gestão de Unidades de Conservação se insere em um modelo institucional descentralizado, em busca de garantir o gerenciamento ecologicamente equilibrado, permitindo o diálogo com a sociedade civil organizada, permitindo fortalecer relações entre as instituições governamentais, os grupos sociais de interesse nas UC, e o meio ambiente. Nesse contexto, o seu papel como profissional da área de meio ambiente é fundamental para articular ações de forma qualificada entre essas esferas, com base nos princípios da sustentabilidade ambiental e da inserção social.

## Sem medo de errar

Você trabalha na equipe de apoio técnico em uma organização especializada em estudos e planejamento ambiental e precisa ajudar o conselho a entender as características normativas e de gestão participativa de mosaico de UC. Você precisa responder aos conselheiros as seguintes questões: como se faz a gestão de um mosaico de UC? Qual é a função do conselho de mosaico na gestão do conjunto de UC? Quais são as atribuições do conselho de mosaico?



### Atenção

Para orientá-los corretamente, você precisa compreender como se faz a gestão de um mosaico de UC e qual é a função e as atribuições do conselho de mosaico na gestão do conjunto de UC.

Você deve iniciar a reunião explicando que, quando há um conjunto de Unidades de Conservação, justapostas ou sobrepostas, das mesmas categorias ou de diferentes categorias, além de outras áreas protegidas públicas ou privadas, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada, e será criado um mosaico do conjunto dessas UC. Você deve informar, também, que o mosaico é regulamentado pelo SNUC (BRASIL, 2000), e pelo Decreto nº 4.340 (BRASIL, 2002), que determinam que o mosaico terá uma gestão integrada, tanto governamental quanto participativa, de modo a buscar garantir a preservação da diversidade biológica, a valorização da cultura e da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável, abrangendo todo o mosaico e áreas de entorno das UC que o compõem.

O caráter consultivo do conselho de mosaico, a ser presidido por um dos chefes das UC do conjunto, tem a função de atuar como instância de gestão integrada de todas as unidades que o compõem. Assim, você deve explicar sobre as atribuições do conselho do mosaico, isto é, que ao conselho compete:

- Esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos grupos sociais de interesse em relação ao conjunto de UC.
- Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas no mosaico.
- Considerar os acessos às UC; a fiscalização dessas áreas e de seus entornos; as pesquisas científicas nas UC; a relação com a população residente nas UC e entornos, quando da proposição de diretrizes e ações para o mosaico.
- Manifestar-se sobre assunto de interesse do mosaico, bem como sobre possíveis soluções para casos de sobreposição de UC.

Não deixe de informar que o mosaico, a pedido dos órgãos gestores das UC que o compõem, é reconhecido em ato do Ministério do Meio Ambiente.

## Avançando na prática

### Participando de um conselho de Unidade de Conservação

#### Descrição da situação-problema

Imagine que você tem vontade de participar de um conselho de uma Unidade de Conservação que você conhece muito bem e, certamente, pela qual tem muito interesse. Você fica sabendo que a participação em um conselho é considerada, profissionalmente, uma experiência muito relevante e uma oportunidade de desenvolvimento pessoal.

Além disso, você tem interesse na preservação da área da UC e de seu entorno, pois vem trabalhando nessa localidade, oferecendo serviços de ecoturismo para visitantes e de educação ambiental para grupos escolares de vários níveis. Inclusive, você faz parte da associação comunitária de moradores de um dos principais bairros que está no entorno da UC. Você poderia representar essa associação no conselho, já que você até mesmo sabia que a sociedade organizada pode fazer parte de um conselho de UC.

Você já sabe que o mandato do conselho é de dois anos, renovável por igual período, não remunerado e considerado atividade de relevante interesse público, mas antes de se candidatar como representante do grupo social do entorno da UC você se questiona sobre alguns pontos que tem dúvida: como o conselho gestor está inserido na legislação ambiental? Como os grupos sociais e do governo são representados no conselho? Qual o objetivo do conselho de áreas protegidas? Como a maneira de pensar dos chefes de UC interferem em sua gestão? Como é a participação do conselho na gestão?



#### Lembre-se

Você precisa saber mais sobre o que é o conselho de Unidade de Conservação, suas atribuições e sua participação na gestão dela.

#### Resolução da situação-problema

Você logo verifica que o conselho de UC é uma instância da gestão participativa, que foi determinada pela legislação ambiental (SNUC (2000) e Decreto nº 4.340/2002), de modo a buscar a representatividade dos diversos grupos sociais de interesse nas atividades de conservação e preservação da UC e de seu entorno. Dependendo do tipo de unidade, conforme determina o SNUC (BRASIL, 2000), o conselho será consultivo ou deliberativo, e serão presididos pelo chefe da UC, com representação

equitativa de órgãos públicos e da sociedade civil, ou seja, o conselho não é formado apenas por representantes da comunidade onde se situa a UC.

Pesquisando sobre o assunto, você aprende que a representação dos órgãos públicos no conselho de UC deve abranger os órgãos ambientais das instâncias responsáveis por ela, isto é, se for uma Unidade de Conservação municipal, representantes da(s) prefeitura(s) onde se localiza a unidade; se for estadual, representantes do(s) estado(s) e da(s) prefeitura(s) da área onde se situa a UC; e se for federal, representantes do governo federal e do(s) estado(s) e da(s) prefeitura(s) onde se localiza a UC. No caso da sociedade civil, é representada pela comunidade científica, organizações não governamentais com atuação ambientalista comprovada na região da UC, população residente e do entorno, PCT, proprietários de imóveis no interior da UC, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos comitês de bacias hidrográficas.

Você aprende que os conselhos têm como objetivo a conservação e preservação da UC. No caso de gestão compartilhada da UC, os conselhos consultivos devem opinar, ou, se conselhos deliberativos, devem ratificar, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP. Se for um mosaico, o conselho trabalhará para o conjunto de UC de forma integrada.

Você também se depara com a realidade de que a maneira de pensar dos gestores de UC também se refletirá na gestão participativa, pois alguns chefes de UC adotam um modelo de gestão inclusivo, promovendo maior participação e outros adotam um modelo excludente, em que a gestão ocorre sem a participação da população local e regional.

A participação do conselho se realiza por meio do desenvolvimento de estratégias e da proposição de soluções que visem compatibilizar os interesses dos grupos sociais relacionados com a UC e seu entorno. O conselho pode propor diretrizes e ações ou atividades para melhorar as condições de acesso, fiscalização, conflitos em relação às comunidades da UC e de entorno, orientações e normas em relação às pesquisas científicas na área da UC. Além disso, cabe ao conselho avaliar o orçamento da UC e o relatório financeiro, manifestando-se sobre atividades e obras que possam causar impactos ambientais.



### Faça você mesmo

Acesse o site de histórico da criação do Monumento Natural Pedra do Baú, recém-criado devido à mobilização da sociedade do município de São Bento do Sapucaí, SP, para que você tenha uma ideia de como um conselho de UC é formado. Observe o processo de formação do conselho e imagine-se participando:

1. As inscrições para formar conselho consultivo: <<http://www>.

saobentodosapucai.sp.gov.br/abertas-inscricoes-para-formar-conselho-consultivo-do-monumento-natural-pedra-do-bau/>. Acesso em: 25 ago. 2016.

2. E a composição do conselho: <<http://www.saobentodosapucai.sp.gov.br/mona-pedra-do-bau/>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

Agora, responda:

- 1) Quais são as etapas para formar um conselho consultivo de Unidade de Conservação?
- 2) Qual a composição do conselho?
- 3) Você poderia se tornar parte desse conselho?

### Faça valer a pena

**1.** Analise as seguintes afirmações sobre Unidades de Conservação (UC):

I. A gestão de UC se constitui na administração dos recursos naturais de espaços territoriais conhecidos como áreas protegidas.

II. Nos âmbitos governamental e participativo, a gestão de UC utiliza instrumentos de planejamento, controle, monitoramento e avaliação ambiental, com o objetivo de preservar e conservar a natureza.

III. Um dos instrumentos de planejamento e gestão ambiental de UC é o plano de manejo, que não é exigido pela legislação ambiental, mas sua elaboração depende da vontade dos grupos sociais interessados na UC.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I e III estão corretas.
- c) Apenas a afirmação II está correta.
- d) As afirmações I, II e III estão corretas.
- e) Apenas as afirmações I e II estão corretas.

**2.** Analise as afirmações sobre Unidades de Conservação (UC) e classifique V para as verdadeiras e F para as falsas:

( ) O plano de manejo de UC faz parte de sua gestão governamental, pois é elaborado, supervisionado, implantado e avaliado pelos órgãos governamentais instituidores e responsáveis pelas UC.

( ) Os conselhos de UC participam do processo de elaboração do plano de manejo, geralmente de forma consultiva.

( ) O plano de manejo possibilita sistematizar tanto a gestão governamental quanto a gestão participativa das UC.

Assinale a alternativa que corresponde à sequência correta:

- a) F - F - F.
- b) F - V - F.
- c) V - F - V.
- d) V - V - V.
- e) V - V - F.

**3.** Leia o seguinte texto e complete as lacunas:

As \_\_\_\_\_ de Unidades de Conservação (UC) definem seus objetivos, e, portanto, as metas que ordenam sua gestão. Esses objetivos serão \_\_\_\_\_ da gestão das UC, isto é, não serão permitidas ações em sua área, e em seu entorno, que venham a ser \_\_\_\_\_ com tais objetivos. Portanto, todas as propostas de manejo de recursos naturais e de implantações em uma UC devem ser fundamentadas em seus objetivos. Há Unidades de Conservação de uso \_\_\_\_\_, nas quais os recursos naturais podem ser parcialmente utilizados economicamente, desde que seguindo critérios pré-estabelecidos de manejo sustentável e mantendo a biodiversidade local; e as de uso \_\_\_\_\_, que são aquelas em que o principal objetivo é a preservação dos ecossistemas e o uso voltado para a educação, ciência e lazer, atividades essas \_\_\_\_\_ e de baixo impacto.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência que completa corretamente as lacunas do texto:

- a) Categorias – provenientes – incompatíveis – indireto – direto – minimizadas.
- b) Tipologias – procedentes – conflitantes – indireto – direto – controladas.
- c) Categorias – orientadores – incompatíveis – direto – indireto – controladas.
- d) Categorias – norteadores – compatíveis – direto – indireto – otimizadas.
- e) Tipologias – embaixadores – harmoniosos – direto – indireto – otimizadas.

# Referências

BRASIL. **Decreto 430, de 22 de agosto de 2002**. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm)>. Acesso em: 1 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000**. SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, 2000. Disponível em: <[www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc](http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

BRASIL. **Lei 9.790, de 23 de março de 1999**. Brasília, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9790.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9790.htm)>. Acesso em: 1 set. 2016.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Roteiro metodológico para elaboração do plano de manejo das reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável federais**. Brasília: IBAMA, 2016. Disponível em: <[http://enbt.jbrj.gov.br/mestrado\\_profissional/seminario/3\\_Roteiro\\_metod\\_resex\\_rds\\_2006.pdf](http://enbt.jbrj.gov.br/mestrado_profissional/seminario/3_Roteiro_metod_resex_rds_2006.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Roteiro metodológico de planejamento**: parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas. Brasília: IBAMA, 2002. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteioparna.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais**. Brasília: ICMBIO, 2009. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroflona.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa ICMBio número 5**. Brasília: IABAM, 2008. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/240/\\_arquivos/in\\_5\\_icmbio\\_240.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/240/_arquivos/in_5_icmbio_240.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2016.

WWF-Brasil. World Wild Foundation. **Lições aprendidas sobre participação social na elaboração de planos de manejo de unidades de conservação**: comunidade de ensino e aprendizagem em planejamento de unidades de conservação. Brasília: WWF, 2013. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/Participa%C3%A7%C3%A3o%20Social%20na%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20PM.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2016.



ISBN 978-85-8482-674-2



9 788584 826742 >