



# **CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

## **MÓDULO I**

### **MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS**



## Sumário

1. Definição de Unidades de Conservação .....	4
1.1 - De acordo com o documento "Objectives, Criterias and Categories for Conservation Areas", preparado pela Comissão Internacional de Parques Nacionais e Áreas Protegidas da IUCN (1978): .....	4
1.2 - De acordo com Ministério do Meio Ambiente temos o seguinte conceito de Unidades de Conservação:.....	5
1.3 - As UC dividem-se em dois grupos:.....	6
1.4 - Unidades de Uso Sustentável:.....	6
1.5 - Unidades nas quais é vedado qualquer tipo de uso, bem como alteração na cobertura vegetal. ....	7
1.6 - Unidades nas quais o uso é regulamentado de modo a compatibilizá-lo com o objetivo a ser protegido.....	7
1.7 - Unidades nas quais é permitida a ocupação em todo o seu território, mas o uso do solo e as atividades econômicas são selecionados de modo a conservar ou melhorar as condições ecológicas locais. ....	8
1.8 - Unidades nas quais é permitida a exploração racional dos recursos florestais através de manejo. ....	8
1.9 - Conceito: Áreas terrestres e/ou aquática, não alteradas, contendo espécies ou ecossistemas frágeis. ....	8
1.10 - Objetivos primários: .....	8
1.11 - Objetivos secundários:.....	9
1.12 - Critérios básicos para seleção de áreas: .....	9
1.13 - Propriedade: .....	9
2. Parque Nacional .....	10
2.1 - Conceito: .....	10
2.2 - Objetivos primários: .....	10
2.3 - Objetivos secundários:.....	11
2.4 - Critérios para seleção de áreas: .....	11
2.5 - Propriedade: .....	11
3. Floresta Nacional .....	11
3.1 - Conceito .....	12
3.2 - Objetivos Primários.....	12
3.3 - Objetivos Secundários .....	12
3.4 - Critérios para seleção de áreas .....	13



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

3.5 - Propriedade .....	13
4. Área de Proteção Ambiental (APA) .....	13
4.1 - Conceito .....	13
4.2 - Objetivos Primários.....	14
4.3 - Objetivos Secundários .....	14
4.4 - Critérios para seleção de áreas .....	15
4.5 - Propriedade .....	15
4.6 - Plano de Manejo:.....	15
4.7 Orientação do Ministério do Meio Ambiente a respeito do Plano de Manejo ..	15
5. Ecoturismo.....	16
5.1 - Rede de serviços e facilidades oferecidas para a realização do turismo em áreas com Recursos Turísticos Naturais, sendo considerado também um modelo para o Desenvolvimento Sustentável da Região (Canessa, 1993).....	17
5.2 - Pontos a serem considerados:.....	17
6. Patrimônio Genético .....	17
7. Cidades Sustentáveis .....	18



## 1. Definição de Unidades de Conservação

**1.1 - De acordo com o documento “Objectives, Criterias and Categories for Conservation Areas”, preparado pela Comissão Internacional de Parques Nacionais e Áreas Protegidas da UICN (1978):**

a) Unidades de Conservação são áreas definidas pelo poder público, visando a proteção e preservação de ecossistemas no seu estado natural e primitivo, onde os recursos naturais são passíveis de um uso indireto sem consumo.

De acordo com a FUNATURA (1992):

b) Unidades de Conservação são porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, do domínio público ou privada, legalmente instituídas pelo Poder Público com objetivos e limites definidos, sob regimes especiais de administração e às aplicam-se garantias de proteção.



Figura 1 - Organograma De Áreas de Preservação

**1.2 - De acordo com Ministério do Meio Ambiente temos o seguinte conceito de Unidades de Conservação:**

As unidades de conservação (UC) são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitat e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente.

As UC asseguram às populações tradicionais o uso sustentável dos recursos naturais de forma racional e ainda propiciam às comunidades do entorno o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis.

Estas áreas estão sujeitas a normas e regras especiais.

São legalmente criadas pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos dos espaços propostos e, quando necessário, consulta à população.



## 1.3 - As UC dividem-se em dois grupos:

a) Unidades de Proteção Integral: a proteção da natureza é o principal objetivo dessas unidades, por isso as regras e normas são mais restritivas.

Nesse grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais.

Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras.

b) As categorias de proteção integral são: estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre.

## 1.4 - Unidades de Uso Sustentável:

São áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais.

Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada.

As categorias de uso sustentável são: área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental (APA) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

- a) Tipos de Unidades de Conservação



Figura 2 - Homens Medindo Árvore Com Abraço

### **1.5 - Unidades nas quais é vedado qualquer tipo de uso, bem como alteração na cobertura vegetal.**

Suas atividades se resumem a reprimir a ação antrópica, controlando a ocupação, combatendo incêndios, etc.

Problemas nas áreas: moradores pré-existentes, populações tradicionais e extrativismo.

### **1.6 - Unidades nas quais o uso é regulamentado de modo a compatibilizá-lo com o objetivo a ser protegido.**

Nestas áreas deverão ser mantida intacta, em quase sua totalidade. Isso implica a proibição de qualquer forma de exploração de recursos naturais.

Problema nas áreas: moradores pré-existentes, extrativismo, populações tradicionais.

- a) Áreas de relevante interesse Ecológico;
- b) Estação Ecológica;
- c) Parque;



- d) Reserva Ecológica;
- e) Reserva Biológica;
- f) Monumento Natural.

**1.7 - Unidades nas quais é permitida a ocupação em todo o seu território, mas o uso do solo e as atividades econômicas são selecionados de modo a conservar ou melhorar as condições ecológicas locais.**

- a) Área de Proteção Ambiental (APA);
- b) Áreas Naturais Tombadas.

Problemas nas áreas: Estudos de base, alternativas econômicas viáveis e regulamentação

**1.8 - Unidades nas quais é permitida a exploração racional dos recursos florestais através de manejo.**

Problemas nas áreas: Ausência de regulamentação ou fiscalização.

- a) Floresta;
- b) Reserva Florestal;
- c) Reserva Extrativista.
- d) Reserva Ecológica (Reserva Biológica / Estação Ecológica)

**1.9 - Conceito: Áreas terrestres e/ou aquática, não alteradas, contendo espécies ou ecossistemas frágeis.**

**1.10 - Objetivos primários:**

- a) Preservar a biodiversidade (Esp. Pop. Ecoss.);



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

- b) Proteger esp. Endêmicas, raras, em perigo de extinção;
- c) Proporcionar / Incentivar a pesquisa;
- d) Contribuir para o monitoramento ambiental.

## 1.11 - Objetivos secundários:

- a) Proteger de bacias hidrográficas e recursos hídricos;
- b) Educação Ambiental.

## 1.12 - Critérios básicos para seleção de áreas:

- a) Elevado grau de preservação natural;
- b) Presença de espécies e ecossistemas de relevante valor científico;
- c) Fragilidade ambiental;
- d) Diversidade biológica e/ou geológica.

## 1.13 - Propriedade:

Área de domínio público sob administração governamental (federal, estadual ou municipal)

## 2. Parque Nacional



Figura 3 - Placa De sinalização da entrada do Parque

### 2.1 - Conceito:

- a) Área terrestre e/ou aquática extensa, contendo mais de um ecossistema naturais preservados ou pouco alterados dotados de atributos naturais ou paisagísticos notáveis, sítios de interesse científico, educacional e recreativo
- b) Plano de Manejo deve conter zoneamento que defina áreas de recreação, educação ambiental e pesquisa.

### 2.2 - Objetivos primários:

- a) Preservar a biodiversidade; ecossistemas; espécies endêmicas; raras; vulneráveis ou em perigo de extinção;
- b) Propiciar pesquisas científicas e de educação ambiental;
- c) Contribuir para o monitoramento ambiental;
- d) Favorecer a recreação em contato com a natureza.

## 2.3 - Objetivos secundários:

- a) Proteger bacias e recursos hídricos;
- b) Incentivar o desenvolvimento regional integrado através de atividades recreativas e demonstrações práticas dos princípios de conservação.

## 2.4 - Critérios para seleção de áreas:

- a) Áreas extensas e pouco alteradas, com atributos biológicos, paisagísticos e e/ou sítio geológico notáveis, que possibilite a proteção de espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção.

## 2.5 - Propriedade:

- a) Área de domínio público sob administração governamental.

## 3. Floresta Nacional



Figura 4 - Placa Entrada Floresta Nacional do Jamari



### 3.1 – Conceito

- a) Áreas extensas, com cobertura vegetal florestal de espécies nativas que ofereçam condições para a produção sustentável de madeira e outros produtos florestais, proteção de recursos hídricos, manejo de fauna silvestre e recreação ao ar livre.
- b) Não devem possuir atributos naturais únicos ou excepcionais, que recomendem incluí-las em outra categoria de manejo mais restritiva.
- c) Característica fundamental é o uso múltiplo e sustentado dos recursos, sendo que algumas subáreas poderão ter uma proteção mais rigorosa.
- d) Plano de manejo:
  - Instrumento para compatibilizar os diferentes usos de área;
  - Acesso do público e recreação são permitidos, subordinados aos objetivos do manejo.

### 3.2 - Objetivos Primários

- a) Permitir exploração sustentável e manejo dos recursos de flora e fauna;
- b) Proteger os recursos hídricos;
- c) Propiciar pesquisa científica e tecnológica voltados para finalidade da área.

### 3.3 - Objetivos Secundários

- a) Preservar a biodiversidade biológica;
- b) Propiciar a educação ambiental;

c) Servir de zona tampão para áreas de maior proteção

### 3.4 - Critérios para seleção de áreas

a) Existência de condições biológicas e ecológicas que viabilizem a produção sustentada de produtos florestais;

b) Área que não possua os critérios básicos para ser classificada em categoria mais restritiva (endemismo, raridade, espécies em perigo de extinção, etc.)

### 3.5 - Propriedade

a) Sempre sob domínio público, administração governamental.

## 4. Área de Proteção Ambiental (APA)



Figura 5 - Placa área de proteção Ambiental

### 4.1 - Conceito

a) Áreas terrestres e/ou aquáticas de tamanho variáveis, com diversas modalidades de manejo, podendo ter ampla gama de paisagens naturais ou alteradas, com características notáveis e dotadas de atributos bióticos,



estéticos ou culturais que exijam proteção para conservar ou melhorar as condições ecológicas locais;

- b) Podem funcionar como áreas de Proteção Integral ou atuar como Zona Tampão; podem prestar-se à experimentação de novas técnicas e atitudes que permitam conciliar o uso da terra com a manutenção dos processos ecológicos essenciais;
- c) Conceito amplo de APA aplica-se a proteção paisagísticas e ecológica de faixas de terra ao longo de estradas e rios, com atributos naturais importantes e valor panorâmico, cultural, educativo e recreativos capazes de atuar como corredores para fluxo genético.

## 4.2 - Objetivos Primários

- a) Preservar belezas cénicas;
- b) Proteger recursos hídricos;
- c) Criar condições para o turismo e recreação não destrutiva;
- d) Fomentar o uso sustentado dos recursos naturais;
- e) Servir como zona tampão para áreas de proteção mais rigorosa.

## 4.3 - Objetivos Secundários

- a) Fomentar o uso sustentável dos recursos naturais;
- b) Permitir o fluxo genético;
- c) Manejar os produtos da Fauna e da Flora;
- d) Propiciar pesquisa e estudos voltados às melhores medidas de manejo ambiental, compatibilizando uso e conservação de recursos naturais (capacidade de suporte);



- e) Propiciar educação ambiental;
- f) Contribuir para o monitoramento ambiental.

## 4.4 - Critérios para seleção de áreas

- a) Existência de características biológicas, ecológicas e paisagísticas que recomendem proteção e, ao mesmo tempo, estejam em áreas de ocupação humana que possibilitem o estabelecimento de outra categoria mais restritiva;
- b) APA se enquadra à proteção de áreas naturais particulares razoavelmente extensas e ecologicamente valiosas.

## 4.5 - Propriedade

- a) Propriedade privada sob supervisão governamental, podendo incluir trechos de domínio público.

## 4.6 - Plano de Manejo:

- a) Harmonizar o desenvolvimento sócio-econômico da área com as necessidades de conservação;
- b) São admitidas atividades turísticas e recreativas, bem como outras formas de ocupação da área, desde que esteja de acordo com os objetivos da APA;
- c) O ato legal de sua criação estabelecerá os objetivos específicos de manejo, assim como, as restrições de uso dos recursos naturais nela contidos.

## 4.7 Orientação do Ministério do Meio Ambiente a respeito do Plano de Manejo

Após a criação de uma UC, o plano de manejo deve ser elaborado em um prazo máximo de cinco anos.

Toda UC deve ter um plano de manejo, que deve ser elaborado em função dos objetivos gerais pelos quais ela foi criada.

O plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social.

Ele estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais.

Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso.

O plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que implementação da UC seja mais eficiente.

É também neste documento que as regras para visitação da são elaboradas.

## 5. Ecoturismo



Figura 6 - Grupo Praticando Ecoturismo

**5.1 - Rede de serviços e facilidades oferecidas para a realização do turismo em áreas com Recursos Turísticos Naturais, sendo considerado também um modelo para o Desenvolvimento Sustentável da Região (Canessa, 1993).**

## **5.2 - Pontos a serem considerados:**

- a) Evitar as grandes concentrações turísticas e urbanização excessiva;
- b) Integrar o turismo ao meio ambiente mediante a arquitetura adaptada;
- c) Preservar e valorizar o patrimônio natural, histórico e cultural;
- d) Participar das comunidades locais;
- e) Aquisição de consciência por parte das populações locais e dos turistas e respeito da necessidade de proteger as riquezas e do patrimônio.

## **6. Patrimônio Genético**



Figura 7 - Cientista Com Planta nas mãos



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

O acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados é regulado por um conjunto legal em vigor que trata dos usos da biodiversidade brasileira.

Todas as atividades relacionadas a patrimônio genético, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e conhecimento tradicional associado passam pelo crivo dos integrantes do Conselho Nacional do Patrimônio Genético (CGEN), órgão deliberativo no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O conselho possui quatro câmaras temáticas, cuja composição leva em conta a natureza técnica do assunto de sua competência, a finalidade dos órgãos ou entidades representados, bem como a formação técnica e a atuação dos seus membros.

O Departamento do Patrimônio Genético (DPG), responsável pela secretaria-executiva do Conselho, desenvolve, mediante solicitação, oficinas sobre Acesso, Proteção dos Conhecimentos Tradicionais e Repartição de Benefícios em comunidades indígenas, quilombolas, quebradeiras de coco, ribeirinhos e outras.

Já foram realizadas 27 oficinas no Acre, Pará, Amapá, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Bahia, Tocantins, Rio de Janeiro, Maranhão e Tocantins.

O DPG atua nos diferentes fóruns nacionais e internacionais de discussão e negociação relacionados ao acesso e repartição de benefícios.

As discussões internacionais se dão no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

## 7. Cidades sustentáveis



Figura 8 - Exemplo de cidade sustentável

A correta destinação dos resíduos sólidos é condição primordial para uma cidade sustentável.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), aprovada em agosto de 2010, trouxe importantes instrumentos para que municípios de todo o Brasil iniciassem o enfrentamento aos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

PNRS tem como pilar o princípio da responsabilidade compartilhada.

Isso significa que indústrias, distribuidores e varejistas, prefeituras e consumidores são todos responsáveis pelos resíduos sólidos e cada um terá de contribuir para que eles tenham uma disposição final adequada.

Buscar um melhor ordenamento do ambiente urbano primando pela qualidade de vida da população é trabalhar por uma cidade sustentável.

Melhorar a mobilidade urbana, a poluição sonora e atmosférica, o descarte de resíduos sólidos, eficiência energética, economia de água, entre outros aspectos, contribuem para tornar uma cidade sustentável.



## 8. Certificações Ambientais , Mecanismos de mercado

### 8.1 - Conceituação e aplicações

A partir da década de 80, têm sido desenvolvida e implementadas, estratégias de regulação que atribuem aos mecanismos de mercado uma participação de certa forma complementar ao enfrentamento dos problemas ambientais, instrumentalizados pelas certificações ambientais ou os selos verdes.

Esses mecanismos estão associados a regimes privados de regulação ou autoregulação, e funcionam dissociados do poder público, organizados pelas instituições não governamentais em âmbito nacional e internacional.

A certificação pode ser entendida como um instrumento de adesão a um sistema de gestão ambiental condizente aos parâmetros legais vigentes, que atesta a fiscalizada nos parâmetros estabelecidos.

A certificação ambiental pode ser entendido como: Um instrumento plural, uma vez que em seu procedimento engloba muitos outros instrumentos, tais como o plano, a educação, a auditoria ambiental, a comunicação e o monitoramento.

E complexo, pois plano de gestão deverá abranger todas as etapas do processo produtivo, atividades e estruturação.

Para a mesma autora é importante que se conheça a proposta de cada certificação, selos ou rótulos, pois cada um tem métodos e objetivos distintos.

Há alguns que têm por finalidade a adesão meramente formal a um sistema de gestão, sem responsabilidades além das deliberações normativas referentes ao corpo legislativo circunscrito.

Da mesma forma, existem outros que visam à adoção de projetos responsáveis que se inserem no discurso da sustentabilidade, como os MDL (Mecanismos Limpos de Desenvolvimento).

Quanto mais formatada e regulada a certificação, maior é a incidência jurídica.



É valido ressaltar que há diferença entre o que vem a ser gestão ambiental e sistema de gestão ambiental, no contexto da adesão a um padrão de certificação no campo empresarial.

Quando uma empresa inclui em seus projetos a gestão ambiental, ela simplesmente atende às exigências dos órgãos ambientais, limitando-se ao atendimento dos requisitos legais.

Já um sistema de gestão ambiental quando adotado, visa a agir além das funções e dos requisitos legais deliberados.

Há, nesse caso, por parte da empresa, a implantação de um Sistema que envolve todos os seus setores, desde a área operacional, administrativa à de serviços em gerais.

Sendo assim, conforme a política adotada seja em âmbito privado ou estatal, a certificação ganha uma outra importância.

A certificação transcende o sentido estritamente instrumental, é norteador de uma forma de gestão garantida pelas atribuições que as compõem, tendo um caráter de dinamismo, como coloca a autora supracitada, pois é movida pelo comando da melhoria contínua, já que as ações são revistas em função dos resultados apresentados em relação ao desempenho ambiental, identificando os possíveis riscos e propondo assim mecanismos de controle.

Não podemos conceber a certificação como um mecanismo autônomo capaz de suprir as deficiências encontradas nos aspectos referentes aos diversos manejos implantados, mas sim como uma complementação aos outros instrumentos reguladores, como os de ordem legislativa nacional e os supranacionais firmados em acordos internacionais.

A adesão de sistemas de gestão ambiental, com a aquisição de certificações passa a ser uma exigência em processos de licitação.

Certamente uma conquista em termos de responsabilidade por parte do âmbito das políticas públicas nacionais e das discussões que vêm sendo travadas na esfera internacional.



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

Nesse sentido a participação da sociedade civil se insere paralelamente via conscientização materializada pelo consumo coerente com o ideário de uma coletividade atenta minimamente ao sentido de qualidade dos produtos escolhidos.

O sentido de qualidade, para a autora, diz respeito a todo o processo produtivo que se dá de forma cíclica composto por três fases.

Primeiramente iniciada pela produção, passando pelo consumo e por fim o descarte.

A qualidade agora se coloca além do produto em si, transpõe a subjetividade imediata ao ato do consumo.

O interessante é o fato de que as certificações se fazem presentes, não obviamente em sua totalidade, tanto na área pública quanto na privada, com a capacidade de garantir assim responsabilidades extras para as duas iniciativas.

Por conseguinte tanto as obrigações quanto os deveres de cada parte passam a ser regulamentados pela instância jurídico-ambiental.

Dentre as certificações a ISO é uma federação de caráter não-governamental que conta com a participação de cerca de 100 países, com sede em Genebra, Suíça.

Um dos objetivos é a proposição de normas que representam o consenso dos países membros para a elaboração e uniformização de normas e métodos.

O trabalho da ISO se dá por intermédio de comitês técnicos, que geralmente são compostos por especialistas e representantes dos diversos países que a compõem.

A elaboração e criação das normas relacionadas à temática ambiental foi fruto das discussões da conferência das Nações Unidas de Meio Ambiente e Desenvolvimento Eco-92, tendo no ano seguinte a instalação do comitê técnico conhecido como ISO/TC207- Gestão Ambiental que elaborou as séries de normas da ISO 14000, que por sua vez se inter-relacionavam com o ISO/TC-176, normas de Gestão de Qualidade (Série ISO 9000).



A norma ISO 14000 fornece à empresa que o adota, um instrumento de orientação que insere a variável ambiental em seu sistema de gestão pré-existente.

Nota-se que ambas as séries se integram mutuamente. (Moreira, 2001). Cumpre ressaltar, segunda a mesma autora, que a ISO, mesmo antes da Eco-92, já desenvolvia trabalhos na área de meio ambiente através de comitês independentes, como o que tratava da qualidade do ar, da água e do solo.

A ISO 14001 é uma norma criada no ano de 1996 tendo caráter internacional.

A maioria das organizações privadas e públicas a adotou, dentre outros, por motivos de mercado, diretamente ligados à imagem da empresa em relação aos seus consumidores, bem como para possíveis e eventuais financiamentos bancários.

Ela se aplica aos aspectos ambientais que podem ser controlados pela organização responsável, que estão vinculados de forma direta ou indireta com a mesma.

Podemos considerar a ISO como um mecanismo de certa importância nas formulações de políticas, no caso ao meio ambiente, pois privilegiam empresas que acabam por cumprir as normas ambientais que estão expressas nos contratos de comércio internacional.

Entretanto, há outras que sobrevivem mesmo não seguindo as normas e princípios, pois certamente há mercados para elas.

Além do mais, há que se analisar que normas são essas, vale dizer, a quem interessam.

A certificação pode ser entendida como um instrumento que atesta determinadas características de um produto ou de um processo produtivo circunscrito à 50 atividade em questão, uma forma de garantia de que uma determinada empresa ou comunidade obtém seus produtos de acordo com um plano de manejo baseado e reiterado por princípios e critérios pré-estabelecidos.



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

Para o setor florestal, busca a comprovação de que a matéria-prima e seus subprodutos de origem florestal como, madeira cerrada, moveis, laminados, papéis, assoalhos, venham de países onde a legislação é obedecida, em todas as suas esferas, tributária, ambiental e trabalhista. (Silva, 2005).

Os padrões adotados podem oferecer, uma oportunidade de melhoria nos padrões em suas atividades, uma maior confiabilidade de seus produtos perante seus consumidores e comunidades envolvidas, revertendo em maiores taxas de lucros.

Por outro lado as práticas de manejo florestal alicerçadas pelos princípios do selo FSC, mais especificamente, requerem investimentos não só nas atividades florestais, como também na preservação e monitoramento dos ecossistemas regionais e na capacitação dos profissionais envolvidos, além da mudança da própria política e cultura da organização, demandada pelas novas exigências.

Foi na década de 90 que a certificação surgiu para o setor florestal, a partir de campanhas que incentivavam o boicote aos produtos oriundos de matéria-prima das florestas tropicais que não tinham o devido manejo.

Esse boicote poderia agravar ainda mais o problema, uma vez que a possível queda na demanda empurraria os preços dos produtos para baixo, desestimulando a atividade florestal, que por sua vez teria grandes chances de ser substituída por uma atividade de maior poder de predação como, pastagem e outras atividades agrícolas.

A obtenção da certificação acontece de forma voluntária, a empresa, produtor rural ou comunidade acaba por optar pela sua aquisição temporária.

Esses sistemas são de origem da iniciativa privada e de ambientalistas, com representação igualitária dos setores econômicos, social e ambiental. (Silva, 2005).

Isso garantiria de alguma forma a paridade e um relativo equilíbrio na condução das diretrizes e na tomada de decisões.



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

Seria uma forma encontrada para atender a demanda dos diferentes setores envolvidos na atividade florestal, uma espécie de gerenciamento dos interesses muitas vezes divergentes.

Segundo o autor supracitado, atualmente existem diversos sistemas de certificação florestal, podendo ser nacional, regional e em âmbito mundial.

A seguir algumas certificadoras: o Canadian Standard Association (CSA), Canadá; a Sustainable Forestry Initiative (SFI), EUA; American Tree Farm System, EUA; a Pan Earth Forest Certification (PEFC) e a Forest Stewardship Council (FSC).

Mais localmente, em território brasileiro, foi lançado em 2002, o Programa Nacional de Certificação de Origem Florestal (CERFLOR) que objetiva espalhar os princípios da certificação nas atividades florestais brasileiras, principalmente aquelas ligadas à indústria do setor moveleiro.

Empresas como Impacel e Aracruz recebem a certificação da CERFLOR, totalizando 216 mil hectares.

A FSC também tem suas atividades sendo desenvolvidas no Brasil a partir do ano de 1994.

O representante do FSC no Brasil é o Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (CBMF).

O processo de certificação basicamente acontece em duas etapas, sendo elas a certificação do manejo florestal e a certificação da cadeia de custódia.

Por manejo florestal, entende-se, de forma genérica, a extração de produtos da floresta de forma a minimizar os inevitáveis impactos decorrentes.

Nessa etapa é feita uma análise das condições técnicas, ecológicas, trabalhistas e sociais, essa última das comunidades afetadas direta e indiretamente.

Se, porventura a empresa ou a comunidade solicitadora estiver nas normas, então toda a matéria-prima extraída sairá certificada.



Já cadeia de custódia é o conjunto das sucessivas etapas de transformação ou comercialização de produtos florestais.

Trata-se de um rastreamento iniciado desde a extração da matéria-prima, passando por todos os processos de manufatura até a comercialização do produto final.

Entende-se como todo o processo, o plantio, colheita, o transporte utilizado, o armazenamento do produto e seu processamento.

Há casos de uma mesma unidade produtiva não utilizar em sua totalidade matéria-prima certificada.

Neste caso a cadeia de custódia é denominada de não-exclusiva e aparece identificada no próprio selo estampado em cada produto como visto in locu na Braspine, indústria de molduras e batentes localizada no município de Jaguariaíva, durante uma visita por todo o setor produtivo da mesma.

Para a implantação de um sistema de certificação, várias são as etapas que se sucedem de forma a conferir a ambos, tanto certificador e certificado, a viabilidade do processo.

O esquema a seguir foi apresentado por Viana (2002), e faz parte do sistema composto por oito procedimentos seqüenciais que são utilizados pela Imaflora, membro de uma certificadora intitulada Rede Smart Wood a qual credencia certificadoras que trabalham com o selo FSC.

Esse sistema é utilizado basicamente por várias certificadoras, entretanto com algumas pequenas diferenças.

O primeiro procedimento é o contato inicial com a certificadora.

O segundo procedimento adotado é o contrato de prestação de serviços elaborado pelo certificador que não atesta ainda a certificação, junto a isso uma avaliação do manejo florestal.

Em seguida, o terceiro procedimento é uma consulta pública e a preparação de avaliação.



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

Busca-se com a consulta pública, a participação da sociedade, de alguma forma, tirando as possíveis dúvidas e levantando questionamentos sobre as práticas de manejo a serem adotadas.

Já a preparação de avaliação é feita por uma auditoria que analisará a operação da candidata à certificação, bem como os padrões relevantes na avaliação.

O quarto procedimento consiste em idas a campo e visitas ao escritório.

Nessa etapa verificam-se os documentos necessários, como escrituras de posse das terras, situação dos funcionários e o plano de manejo existente.

As informações adquiridas no escritório serão confrontadas com a situação encontrada em campo.

A quinta etapa consiste na elaboração de relatórios, procedimento padrão que acontece logo após as idas a campo.

Tal relatório traz um parecer sobre os critérios existentes nos padrões utilizados para avaliação das áreas.

De forma geral os relatórios trazem três categorias distintas: as pré-condições, que apresentam as falhas com gravidade presentes no manejo da floresta e que precisam com urgência ser sanadas antes mesmo da regulamentação efetiva da certificadora.

Outra categoria, denominada condições, ocorre quando há falhas com níveis de gravidade suportáveis a curto prazo e que necessitam ser solucionadas de acordo com os prazos estipulados.

Por último, as recomendações referentes aos aspectos do manejo que se encontram adequados com os padrões e critérios, porém, de alguma forma, podem ser melhorados e também incorporados ao plano de manejo que será atualizado.

O relatório resultante será enviado à entidade a ser certificada e receberá seus comentários e apartes.



Por fim, a certificadora se encarrega da elaboração de uma segunda versão do relatório revisado já com as considerações prévias de ambas as partes com as determinações a serem cumpridas, no caso as pré-condições e condições.

O sexto procedimento se refere à decisão de certificação.

Após o cumprimento das pré-condições, o corpo técnico responsável elabora um relatório final que posteriormente é analisado pelo Conselho de Certificação o qual corrobora ou não a implantação do sistema de certificação.

Sendo assim o contrato é firmado com validade 53 de cinco anos.

Caso haja interesse na re-certificação, um processo de avaliação completa é novamente necessário.

O sétimo procedimento se restringe à elaboração de um resumo público do processo de certificação que será disponibilizado para os grupos envolvidos na consulta pública.

O monitoramento feito a cada ano para verificar o andamento e a condução do plano de manejo é o oitavo procedimento.

Caso haja falhas no sistema de manejo, bem como na sua condução, serão emitidas ações corretivas ou CAR (corrected action requested) que são subdivididas em CARS MAIORES E CARS MENORES.

A primeira está relacionada a falhas graves como as pré-condições, e a segunda a falhas de menor gravidade.

Os sistemas de certificação ISO 14001 e o FSC apresentam diferenças em seus aspectos, porém podem se complementar de modo a formarem um sistema de gestão integrado que contemple, além dos aspectos do campo ambiental, também a área da saúde, qualidade e trabalho.

O ISO 14001, adapta o Sistema de Gestão Ambiental aos princípios e normas ambientais vigentes na legislação.



# Colégio Integrado Polivalente

*"Qualidade na Arte de Ensinar"*

Já o FSC está restrito à atividade florestal, sendo essa certificação realizada a partir de parâmetros específicos, via adoção de medidas preventivas e mitigatórias em relação aos impactos ambientais num determinado ecossistema.