



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Escola Agrotécnica Federal de Manaus

# MANEJO FLORESTAL

## 3<sup>a</sup> Oficina de Avaliação e Planejamento Estratégico do Curso Técnico em Manejo Florestal



Local: CEPEAM (Centro de Estudos e Pesquisas Ecológicas do Amazonas)

Data e horário: 27/05/08 das 07:30 - 18:00h

# INDICE

<b>I. A terceira avaliação do curso técnico florestal da EAFM.....</b>	<b>2</b>
Avaliação e planejamento estratégico do curso técnico florestal – EAFM .....	3
<b>II. 10 anos de curso técnico florestal na EAFM.....</b>	<b>5</b>
10 anos de curso técnico florestal na EAFM .....	6
<b>III. Desafios e oportunidades para o Curso Florestal .....</b>	<b>10</b>
A formação profissional florestal e sua interface e contribuição aos desafios do SFB..	11
Os recursos florestais, a assistência técnica e extensão florestal e o papel do Técnico Florestal .....	12
O curso Pós-médio de Manejo Florestal e o processo de Ifetização.....	15
O Projeto Floresta Viva e o Curso Técnico Florestal EAFM .....	17
<b>IV. Resultados das entrevistas de avaliação do Curso Técnico Florestal</b>	<b>19</b>
Os resultados das entrevistas de avaliação do Curso Técnico Florestal .....	20
Metodologia da avaliação.....	20
Avaliação das condições de realização do curso .....	22
Avaliação da qualidade de ensino .....	23
Avaliação da adequação do curso a demanda do mercado de trabalho .....	25
Avaliação das relações do curso florestal, dentro da EAFM e com entidades externas	30
Avaliação da “identidade” do curso florestal .....	32
<b>V. As atribuições do Técnico em Manejo Florestal no Amazonas .....</b>	<b>33</b>
Competências Específicas da Habilitação Profissional do Técnico em Manejo Florestal	34
DECRETO Nº 90.922, DE 6 FEV 1985 (*) .....	36
DECRETO Nº 4.560, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2002 .....	40

# **I. A terceira avaliação do curso técnico florestal da EAFM**

## **Avaliação e planejamento estratégico do curso técnico florestal – EAFM**

*Philippe Waldhoff – Professor em Manejo Florestal EAFM  
Assessor SDS/SEAFE*

O curso em manejo florestal da EAFM está passando por um processo de avaliação e planejamento estratégico com dois objetivos básicos: (i) realizar adequações nas diretrizes do curso e (ii) definir as atribuições do técnico junto ao CREA.

Esta é a terceira vez que se promove a avaliação do curso seguindo os mesmos preceitos nos quais ele foi criado, ou seja, por meio de um amplo debate com a sociedade, principalmente com os parceiros (técnicos especializados instituições envolvidas com o setor florestal), no sentido amplo do desenvolvimento sustentável da região amazônica.

A primeira avaliação do curso ocorreu em 2001. Foi um momento importante para o fortalecimento das parcerias e adequações da grade curricular. Um questionamento feito pelos parceiros foi sobre a limitação de vagas para o curso, que se restringia a 20 vagas: devido às dificuldades para o desenvolvimento das atividades de campo e de laboratório com um número maior de alunos. Entretanto, em função da grande demanda pelo curso e apesar das dificuldades apresentadas, a escola ampliou o número de vagas para 25.

Na época, o curso iniciava uma transição que modificou fundamentalmente o modo de acesso e o perfil dos estudantes. Deixava de ser um curso Pós-técnico para tornar-se um curso Pós-médio, ou seja, estudantes do ensino médio, sem o ensino técnico em agropecuária, puderam matricular-se no mesmo.

Em 2004, houve mais um processo de avaliação do curso. Vínhamos, na época, discutindo a possibilidade da criação de uma Área Profissional Florestal junto ao MEC/SETEC, pois o curso florestal está, ainda em 2008, inserido na Área Profissional de Agropecuária, o que, em uma análise dos Referenciais Curriculares (MEC) evidencia a inadequação desta situação. Apesar da discussão não foi possível a criação da Área Profissional Florestal, o que pode ainda vir a ser uma demanda justificada.

Também, em 2004, a EAFM procurava um curso de tecnólogo para oferecer à sociedade, com o objetivo posterior de transformar a Escola Agrotécnica em um CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica). Havia o interesse da diretoria em transformar o curso florestal em um curso para formação de tecnólogo. Durante o processo avaliativo concluiu-se que seria melhor permanecer técnico e buscar sempre a melhoria do curso.

O papel que os técnicos florestais formados pela EAFM vêm desempenhando junto à área florestal e de desenvolvimento sustentável no Estado do Amazonas e na região Amazônica é o de contribuir com os vários aspectos do manejo florestal, no que concerne o manejo florestal madeireiro, não madeireiro ou sistemas agroflorestais. Além disso, esses técnicos têm

subsidiado o trabalho de instituições públicas, privadas ou ONGs, relacionados à pesquisa, ao ensino ou extensão.

No Estado do Amazonas, em especial, o manejo florestal é realizado principalmente por pequenos extratores ou produtores florestais, muitas vezes oriundos ou moradores de comunidades tradicionais. A habilidade de trabalhar e/ou a disponibilidade de morar junto às comunidades tradicionais é uma característica importante para o profissional de área e que deve ser desenvolvida também durante o curso.

Em 2008, o curso completa 10 anos de existência, tendo formado mais de 200 técnicos florestais neste período. As mudanças no setor florestal e ambiental ao longo destes 10 anos foram inúmeras. São mudanças conceituais, legais, normativas, técnicas e tantas outras que, se torna obrigatório uma constante revisão, também, dos procedimentos educacionais para acompanhar ou anteceder as mudanças.

Na busca da melhora continuada, estamos realizando a 3ª. Oficina de Avaliação e Planejamento Estratégico do Curso Técnico Florestal. A Oficina faz parte de um processo que iniciou com a 1ª. Reunião de planejamento, no dia 13/03/08, com a participação da EAFM do Projeto Floresta Viva e da Secretaria Adjunta de Florestas e Extrativismos, quando foram traçados seus objetivos e atividades a serem desenvolvidas. A partir de então, foi aplicado um questionário de avaliação a professores, representantes de instituições e egressos do curso, no sentido de identificar os pontos fracos e as qualidades do curso.

Pode-se dizer que é um processo de avaliação, pois em cada reunião de planejamento da Oficina é criado um ambiente favorável à discussão das conquistas e dos entraves do curso florestal, tanto a nível interno, como externo, da EAFM. Um ambiente formado pelas três diretorias da EAFM, pelo coordenador do curso florestal e de outros setores da escola, também, pela equipe do Projeto Floresta Viva, que muito tem contribuído neste processo de avaliação.

O desafio está mais presente do que nunca. Ao considerarmos a Amazônia, precisamos valorar o ambiente florestal perante aos usos alternativos do solo. O aumento no índice dos desmatamentos na Amazônia entre 2007 e 2008, aliado às recentes preocupações com as mudanças climáticas, gerou um desconforto da sociedade civil, que anseia pela conservação da nossa rica floresta.

Ao considerarmos o ensino técnico florestal e o papel que os egressos desempenham na luta pela conservação das florestas, precisamos fortalecer o curso florestal dentro da própria EAFM e a sua relação com os parceiros institucionais. Sendo o processo de avaliação do curso um importante instrumento para este fortalecimento. Esperamos assim, alcançar os objetivos aos quais nos propomos junto a todos os funcionários e servidores da EAFM, aos parceiros e financiadores do curso florestal e aos alunos e egresso deste curso.

## **II. 10 anos de curso técnico florestal na EAFM**

## **10 anos de curso técnico florestal na EAFM**

*Carlos Matheus Silva Paixão – Coordenador do Curso Florestal EAFM*

*Philippe Waldhoff – Professor em Manejo Florestal EAFM*

A criação deste curso foi resultado da análise da realidade regional, suas potencialidades e perspectivas, dando ênfase ao manejo de florestas naturais através da exploração de impacto reduzido, ao uso de produtos florestais não madeireiros, à utilização de sistemas agroflorestais, ao planejamento participativo e ao modelo gerencial de cooperativas e associações, entre outros aspectos.

A EAFM, com o apoio de diversas ONG`s, empresas privadas, e instituições de pesquisa e ensino, estabeleceu, em 1998, o Curso Técnico em Manejo Florestal da Amazônia. A grade curricular do curso foi elaborada em 1997 através de um processo que envolveu a realização de 2 workshops, que reuniram cerca de 42 pessoas ligadas aos diversos segmentos do setor florestal. A proposta final do curso foi elaborada, discutida e submetida à apreciação (através de ampla carta consulta) pelos diversos setores do âmbito do ensino florestal, da atividade madeireira, dos estudos sobre os ecossistemas amazônicos e principalmente daqueles que visam minimizar os impactos ambientais provocados pelo desenvolvimento florestal na Amazônia.

O curso técnico em manejo florestal tem duração de um ano e a carga horária do curso é de 1220 horas, divididas em módulos que mesclam aulas teóricas e práticas e 200 horas no mínimo de estágio supervisionado, que visa uma melhor capacitação dos técnicos à realidade da situação amazônica, estimulando a tomada de iniciativas e ao empreendedorismo (Anexo I).

A maior parte dos módulos são aplicados por profissionais que trabalham em outras instituições, parceiras da EAFM e que estiveram representadas desde o início da elaboração da grade curricular. Desta forma, os instrutores dos módulos são profissionais em pleno exercício de suas atividades e que podem fazer a *linkagem* da vida estudantil com o mundo do trabalho.

Os módulos exigem que os alunos vejam experiências práticas, que estejam ocorrendo em municípios no interior do Amazonas ou em outros estados, para que possam conhecer a realidade encontrada tanto nas comunidades, assentamentos e empresas espalhadas pela região amazônica. Somente desta forma, o aluno pode ter uma real percepção dos problemas enfrentados nas atividades diárias do setor florestal.

Como a EAFM está localizada na periferia de Manaus, existem poucas possibilidades de realizar práticas na área florestal, o que acentua a necessidade de realização de visitas e viagens técnicas. A troca de experiências e o amadurecimento que estas atividades proporcionam agem definitivamente na formação destes profissionais. Essa troca de experiências e vivência da realidade de diferentes projetos, que vem sendo desenvolvidos na região amazônica é que

tem permitido aos alunos formados estarem trabalhando em projetos desenvolvidos em toda a Amazônia.

Como pode se observar o curso Técnico em Manejo Florestal necessita que sejam realizadas muitas viagens e visitas técnicas, o que eleva os custos para a realização dos módulos e a falta de recursos financeiros para realização das práticas podem comprometer a realização das atividades e conseqüente formação profissional dos alunos (ANEXO II).

Já em funcionamento, foram realizados dois seminários de avaliação e planejamento estratégico do curso (2000 e 2004), com a participação de alunos e egressos do curso, além das instituições parceiras na aplicação dos módulos e disciplinas, e das instituições que oferecem estágios e/ou vagas de trabalho para os técnicos florestais. Entre outras instituições presentes nestas oficinas podemos citar: EMBRAPA Amazônia Ocidental, INPA, Projeto Saúde e Alegria, Instituto Floresta Tropical, Escola Agrotécnica de Castanhal, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, ACAF, Instituto Mamirauá, Universidade Federal do Amazonas, MEC/SEMTEC e MMA/SFB/Cenaflo, etc. Atualmente, outras instituições tem participado ativamente das atividades do curso, sejam disponibilizando profissionais para ministrarem módulos e/ou apoiando em viagens e visitas técnicas, além de oferecem estágios para os alunos, exemplo do Projeto Floresta Viva.

Para que o curso continue oferecendo um ensino de qualidade e, por conseqüência, formando técnicos preparados para atender a demanda da sociedade é preciso fortalecer as parcerias já existentes e buscar fazer novas parcerias, a fim de atender as necessidades do curso.

A demanda do mercado de trabalho, a qualidade e compromisso dos profissionais e instituições envolvidas (governamentais, não governamentais, empresas privadas, prefeituras entre outros) é o principal alicerce de sustentação do curso, sendo sua continuidade benéfica para o desenvolvimento do setor florestal na Amazônia, dentro dos preceitos do desenvolvimento sustentável e considerando-se as potencialidades regionais.

## ANEXO I – Módulos e carga horária das disciplinas

<b>MÓDULOS</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.</b>
<b>I – Bases Instrumentais</b>	Português instrumental	40
	Noções de Informática e Processamento de Dados	40
	Metodologia do Trabalho Científico e Elaboração de Projetos	40
<b>II – Meio Ambiente</b>	Ecologia Geral	20
	Ecologia Florestal	40
	Ecologia Humana	40
	Legislação Florestal	20
	Educação Ambiental	40
<b>III – Silvicultura Tropical</b>	Botânica Florestal	60
	Planejamento Participativo	20
	Cartografia e Geoprocessamento	60
	Solos - Morfologia	20
	Semente	60
	Silvicultra e Viveiro	40
	Permacultura	40
Sistemas Agroflorestais	120	
<b>IV – Manejo de Florestas Naturais</b>	Dendrometria	40
	Inventário Florestal	40
	Atividade de Campo - BVR	40
	Exploração Florestal de Impacto Reduzido - IFT	120
	Manejo e Colheita de Produtos Não-Madeireiros	80
	Marcenaria e Serraria	40
<b>V – Gestão Florestal</b>	Processamento da Madeira	60
	Associativismo e Cooperativismo	25
	Economia e Comercialização Florestal	25
	Certificação Florestal	25
	Treinamento Gerencial e Empreendedorismo	25
<b>Estágio ou Projeto Curricular Supervisionado</b>		200
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DA HABILITAÇÃO</b>		1420

## ANEXO II – Planilha de custo anual do curso Técnico em Manejo Florestal na Amazônia

<b>Custos Florestal: ANUAL</b>				<b>107.320,00</b>
<b>Coordenação &amp; Recursos Humanos</b>		<b>Salário</b>	<b>Encargos</b>	<b>Total 18.520,00</b>
Coordenação	1 técnico administrativo	1.300,00	520,00	1.820,00
Coordenação	1 estagiário secretariado	400,00	160,00	560,00
Coordenação	Telefone	650,00	Mensal	7.800,00
Coordenação	Contador	300,00	Mensal	3.600,00
Coordenação	Internet	80,00	Mensal	960,00
Coordenação	Material Permanente	700,00	Semestral	1.400,00
Viveiro	1 técnico	1.300,00	520,00	1.820,00
Viveiro	1 Estagiário	400,00	160,00	560,00
<b>Material de Consumo</b>		<b>Vi. Unit.</b>	<b>Unidade</b>	<b>Total 3.460,00</b>
Coorden. - Mat.	Combustível	80,00	mensal	960,00
Coorden. - Mat.	Mat. Papelaria	800,00	semestral	1.600,00
Viveiro	Mat. De Campo	450,00	semestral	900,00
<b>Saídas de Campo</b>		<b>Vi. Unit.</b>	<b>Unidade</b>	<b>Total 13.600,00</b>
Extensão	Transporte BVR	450,00	2 pessoas	4.500,00
Extensão	Transp. Abonari – aluguel comb	450,00	1 dia	4.500,00
Extensão	Alimentação	35,00	1 dia, 2 pessoas	1.400,00
Extensão	Diária	80,00	1 dia, 2 pessoas	3.200,00
<b>Aulas Práticas e Teóricas</b>		<b>Vi. Unit.</b>	<b>Unidade</b>	<b>Total 51.590,00</b>
Aulas de Campo	Contratação de Professor		9 Disciplinas: R\$20/H.aula + 30%	1.700,00
Aula Prática	Expl. Flor. de Impacto Reduzido	17.500,00	Passagem	17.500,00
Aula Prática	Expl. Flor. de Impacto Reduzido	18.800,00	Prof e IFT	18.800,00
Aula Prática	Expl. Flor. de Impacto Reduzido	5.000,00	Alimentacao e EAF	5.000,00
Aula Prática	Dendrometria – BVR	6.000,00	Combustível	6.000,00
Aula Prática	Dendrometria – BVR	1.400,00	1 Prof. e 3 Téc.	1.400,00
Aula Prática	Dendrometria – BVR	1.190,00	Alimentacao	1.190,00
<b>Estágio Supervisionado</b>		<b>Vi. Unit.</b>	<b>Unidade</b>	<b>Total 8.150,00</b>
Estágio	Auxílio-alimentação	200,00	bimestre	5.000,00
Estágio	Auxílio-transporte	110,00	viagem barco	1.650,00
Estágio	Material de Campo	60,00	por pessoa	1.500,00
<b>Apoio a Aluno</b>		<b>Vi. Unit.</b>	<b>Unidade</b>	<b>Total 12.000,00</b>
Bolsa	Manutenção dos Alunos em Manaus	100,00	10 alunos (vl. Mensal)	12.000,00

### **III. Desafios e oportunidades para o Curso Florestal**

## **A formação profissional florestal e sua interface e contribuição aos desafios do SFB**

*Cristina Galvão Alves, chefe do CENAFLO*

O CENAFLO – Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal - foi criado em outubro de 2003, como centro especializado do IBAMA, com o objetivo de: (i) proporcionar a difusão das técnicas de manejo florestal e exploração de impacto reduzido, por meio de treinamento, capacitação e aplicação de sistemas de manejo em níveis empresarial e comunitário e (ii) apoio à pesquisa aplicada. Em maio de 2007, em decorrência da mudança da estrutura do MMA – Ministério do Meio Ambiente, o CENAFLO passou a integrar a estrutura do SFB – Serviço Florestal Brasileiro, sendo o “locus” para tratar de capacitação e difusão em Manejo Florestal, neste órgão.

A formação profissional na área florestal é de grande importância para as ações do SFB, uma vez que a adoção e adequada realização das práticas de Manejo Florestal e exploração de impacto reduzido, a serem adotadas com empresários e comunidades depende da qualificação dos profissionais por eles contratados.

A qualificação de mão de obra para o Manejo Florestal deve incluir não somente o treinamento de operários florestais, treinamentos estes com características e conteúdos bem operacionais, bem como a formação de técnicos nível médio e engenheiros florestais com conhecimentos atualizados e oportunidades de realização de atividades práticas, em campo, de forma a oferecer ao estudante contato com a atividade e a floresta, de forma a exercitar e aplicar os conteúdos lecionados.

Diante desta necessidade, o SFB, por meio de ações do CENAFLO, deve buscar apoiar ações de capacitação em conjunto com as escolas técnicas, de forma a promover a articulação de suas ações com centros de treinamento e universidades, contribuindo para com o aprimoramento dos conteúdos ministrados, e aumentando a oportunidade de realização de aulas em campo.

Para cumprir tal desafio, o CENAFLO está criando uma Rede de Treinamento e Capacitação em Manejo Florestal, com o objetivo de :

- (i) compartilhar e difundir conhecimentos e tecnologias em manejo florestal
- (ii) gerar, compartilhar e difundir experiências, metodologias, conteúdos e materiais didáticos em treinamento em manejo florestal.

A participação das escolas de nível médio com formação de profissionais na área florestal, juntamente com universidades e demais instituições que atuam nesta área, é uma oportunidade para o fortalecimento destes cursos.

## **Os recursos florestais, a assistência técnica e extensão florestal e o papel do Técnico Florestal**

*Malvino Salvador - Engº Agrônomo, MSc.  
Diretor de Assistência Técnica e Extensão Florestal do IDAM*

As florestas primitivas ocupam mais de 95% da área do Estado do Amazonas, ou seja, quase um quinto da superfície do território nacional é representado pela área de florestas existentes neste gigantesco Estado. Trata-se de um fantástico estoque de recursos florestais, de valor extraordinário, ainda pouco explorado, que pode assegurar a geração de riquezas, a melhoria da qualidade de vida e a redenção econômica do Amazonas, hoje totalmente dependente do modelo artificial, representado pela Zona Franca de Manaus.

A cada dia são mais evidentes e elucidativos os estudos que conferem às florestas, papel fundamental na manutenção das condições climáticas, de maneira que a sua simples remoção significa a certeza de alterações ambientais na própria região, em outras regiões brasileiras, bem como em outros Países.

Diante desse quadro alarmante, a sociedade brasileira e internacional tem se manifestado cada vez mais preocupada com a ocupação econômica do Amazonas, e particularmente dos demais estados da Amazônia, mediante atividades que impliquem na eliminação das florestas. Se antes o foco dos reclames era limitado à questão da pura e simples devastação, inclusive com argumentos de que esta poderia dar margem à desertificação, hoje tem sido mais evidenciada a preocupação com a emissão de gases de efeito estufa decorrentes das queimadas, contribuindo para o aquecimento global e o degelo das calotas polares, com a elevação do nível dos oceanos, além de mudanças nos padrões de secas, precipitações e demais eventos da natureza (furacões, ciclones, etc.).

A lógica de ocupação do território nacional desde o seu descobrimento, foi baseada na remoção das florestas para a implantação de atividades agrícolas, às quais foram dirigidos todos os esforços e incentivos (pesquisa, assistência técnica, financiamento, infra-estrutura, etc.). Com o avanço da fronteira agrícola para a Amazônia, impulsionado por estratégia governamental de ocupação e integração do território nacional, as florestas eram, portanto, consideradas um obstáculo a este propósito e quando muito tinham na madeira, e somente mais recentemente, uma oportunidade econômica para viabilizar a sua remoção, já que no passado até esta, por mais nobre que fosse, era transformada em cinza, haja vista as gigantescas queimadas decorrentes de desmatamentos patrocinados com recursos de financiamentos oficiais e atraídos pela concessão de generosos incentivos fiscais.

Este, entretanto, não é mais o pensamento e a orientação dominantes em relação à Amazônia. Não há mais espaço para se advogar a prática de tamanha insensatez com o meio em que vivemos e que deveremos deixar para as futuras gerações. Mas também não cabe envolvê-la em uma redoma e mantê-la intocável. Ao contrário, devemos utilizar nossa sabedoria, os conhecimentos produzidos, as experiências bem sucedidas e os incentivos disponíveis, para aproveitar toda essa riqueza que as florestas naturais oferece e gerar benefícios econômicos, de forma que seja mais

atrativo manter a floresta em pé, explorada com sustentabilidade, que a sua eliminação, muitas vezes para dar lugar ao uso pouco produtivo do solo.

É aí que entram em cena os profissionais das ciências florestais. Suas importâncias são muito mais relevantes no Estado do Amazonas, pelas dimensões de seus estoques de áreas recobertas com florestas, bem como pela própria tradição extrativista de sua população. Ao Técnico Florestal é reservado o papel de auxiliar do Engenheiro Florestal na implantação de projetos florestais de maior envergadura e complexidade, porém de ator principal em atividades ou projetos mais simples, que demandam orientações e conhecimentos menos aprofundados.

Para cumprir essa missão, o Técnico Florestal deve receber formação escolar adequada, para compreender que a floresta não é apenas fonte de produtos ditos madeireiros, mas de uma gama de outros produtos e benefícios, que no somatório podem compor uma cesta de produtos da floresta, economicamente mais importantes, especialmente aos pequenos produtores, que no Amazonas representam a grande maioria da população rural. Mas não basta saber disso, é necessário que lhe seja oferecido conhecimentos específicos de como utiliza-los de forma responsável e equilibrada, com vistas à continuidade da produção ao longo do tempo, ou seja, mantida a sustentabilidade do recurso explorado. Estamos, portanto, falando da adequação da grade curricular a esta necessidade de amplo conhecimento teórico e prático sobre a diversidade de recursos que a floresta oferece, porque estas são as oportunidades a serem colocadas à disposição dos produtores florestais.

Não menos relevante na formação do Técnico Florestal é o alargamento de sua compreensão sobre o ecossistema de floresta e as inter-relações existentes entre os elementos que a compõem, para propor intervenções consistentes no planejamento de sua exploração.

Outra importante característica do Técnico Florestal, que tem a missão de trabalhar com pequenos produtores e que está em parte intimamente dependente da formação que recebe nos bancos escolares, diz respeito a sua capacidade de comunicação e seu conhecimento sobre metodologias de trabalho, no relacionamento com esse tipo de público. Não se trata apenas de se ter capacidade para transferir um determinado conhecimento ou uma prática florestal. Não se trata de técnico transmissor e produtor meramente receptor do conhecimento ou da prática. Há que haver a internalização do novo saber pelo "receptor" para que ele possa reinventá-lo. É acima de tudo uma troca de saberes nessa relação dialógica que envolve a técnicos e produtores.

Não poderia deixar de abordar, ainda, a premente necessidade de se incorporar na formação profissional regular, conhecimentos básicos sobre sistemas de sensoriamento e georreferenciamento remoto e geoprocessamento de imagens de satélite, ferramentas estas cada vez mais utilizadas e exigidas nos instrumentos legais que regulam as atividades florestais.

Finalmente, tem-se a questão da atribuição profissional a permear e delimitar as atividades do Técnico Florestal em relação àquelas dos Engenheiros Florestais. Embora definido nos dispositivos que regulam o exercício profissional, seria de todo

desejável que aos Técnicos Florestais, com os ajustes propostos na sua formação, fosse também atribuída a responsabilidade integral por empreendimentos de pequena dimensão e complexidade, compreendendo nessa delegação de competência desde as fases de planejamento até a de execução das operações inerentes as atividades florestais. Ao contrário do que possa parecer, essa delimitação antes de ser uma competição entre estas duas importantes categorias profissionais, representa a valorização de ambas.

## **O curso Pós-médio de Manejo Florestal e o processo de Ifetização**

*José Mauricio do Rego Feitosa – Diretor Geral da EAFM*

Indubitavelmente, constitui-se um grande desafio para qualquer analista ou observador trabalhar na elaboração de cenários e projeções, objetivando identificar possibilidades ou trajetórias para pessoas, entidades e instituições. E por certo, configura-se mais desafiador refletir sobre uma experiência educacional que de alguma forma já foi assimilada e avaliada positivamente pela sociedade. Isso é o que de certa forma tentaremos apresentar nestas linhas, os dez anos de criação e funcionamento do Curso Pós-Médio de Manejo Florestal oferecido pela Escola Agrotécnica Federal de Manaus, sua gênese, os desafios presentes e perspectivas futuras no contexto da *IFETIZAÇÃO*.

Em uma perspectiva pouco comum no âmbito da criação de cursos nos diferentes níveis, formas e modalidades, o curso Pós-Médio de Manejo Florestal, criado no ano de 1998 surgiu de um amplo e rico debate envolvendo pessoas e instituições ligadas ao setor, situação em que realizou-se várias oficinas de trabalho, tendo as expressivas contribuições emanadas da GETHAL MIL MADEIREIROS, UFAM, INPA, EMBRAPA, UTAM, OELA, IBAMA, IDAM, CEFET-AM, CREA-AM, IMAFLORA e representações sindicais e movimentos sociais. Neste contexto, embora correndo o risco de ser acimado de omissão, registro aqui as contribuições do Profº José Lúcio Rabelo, então diretor geral da escola: Profº Philippe Waldhoff, pessoa chave no processo de construção do referido curso João Mattos, Virgílio Viana, Tasso Resende, Rita Mesquita, Rubens Gomes, Elisa Wandelli Braga, dentre tantos outros.

Este curso vem buscando cumprir a sua função social, ao contemplar no rol de seus alunos, representantes de todas as calhas de rio, do Estado do Amazonas, bem como vem respeitando e valorizando a paridade na questão de gênero, aspectos estes que se somam as outras iniciativas sócio-educacionais inclusivas e emancipatórias, uma vez que o curso tem oportunizado sobremaneira o acesso a estudantes oriundos de reservas extrativistas, colônias de pescadores, associações de produtores e comunidades rurais. Sendo um dos principais pontos a destacar o elevado grau de empregabilidade, da última turma cerca de 85% assim como a taxa de retorno as comunidades interioranas, de aproximadamente 100%.

Em tempos de grandes transformações sociais, de rápidas e profundas mudanças nas formas, nos arranjos produtivos e nas relações sociais de produção, a pedagogia e a estrutura organizativa do curso merece e necessita que tenhamos a maturidade e sabedoria para percebermos que foram muitas as alterações no setor florestal amazônico, daí a imperiosa necessidade de não nos acomodarmos e com a devida responsabilidade de convidarmos aqueles que nos ajudaram a construir o curso, para avaliarmos, e reorientarmos e corrigirmos rotas e atualizarmos o escopo de sua atuação.

Esse importante momento de reflexão coincide com uma outra situação de grandes desafios, pois, a Escola Agrotécnica Federal de Manaus vive um processo

de constituição de uma nova institucionalidade, mediante a criação do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFET-AM, resultante da união entre as Escolas Agrotécnicas de Manaus e de São Gabriel da Cachoeira com o CEFET-AM. **O IFET-AM será uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampus especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas.**

Sob essa nova institucionalidade, fato este que deverá ser concretizado em 2009, vislumbra-se para o Curso de Manejo Florestal efetivas possibilidades de crescimento e melhoria em geral, pois, os campus receberão investimentos para sua adequação, sendo a construção e aquisição de equipamentos de laboratórios a prioridade inicial. Por outro lado, a possibilidade de intercambiarmos experiências e profissionais entre diferentes campus facilitará em muito a construção de desenhos pedagógicos e arranjos educacionais mais promissores, face a rica experiência acumulada pelas instituições. Nesse contexto é importante não descurarmos da reflexão os novos contornos dos arranjos flexíveis de competências diferenciadas que se articulam ao longo das cadeias produtivas ligadas ao setor madeireiro e florestal. Cumpre destacar que o enfoque de Manejo Florestal assumido pelo curso, consubstância e respalda em muito o escopo institucional concebido para o futuro campus da Agrotécnica de Manaus, voltado para biodiversidade e o desenvolvimento regional sustentável.

Assim, pois, cumpre-nos o dever de convidá-los para mais esse desafio que é o de promover a atualização técnica e pedagógica do curso, buscando torná-lo consentâneo com os desafios presentes e futuros, lembrando que as múltiplas experiências de manejo florestal em curso nas distintas regiões e em particular na Amazônia, nos impõe o dever de pensarmos as atividades deste setor sob a perspectiva polissêmica e polifônica, imprimindo dinamismo nas relações e dando voz e vida aos atores sociais.

## O Projeto Floresta Viva e o Curso Técnico Florestal EAFM

*Elenice Assis de Nascimento – Técnica Florestal – Projeto Floresta Viva*  
*Jean-François Kibler - GRET, coordenador do Projeto Floresta Viva*

A parceria do Projeto Floresta Viva com o Curso Técnico em Manejo Florestal da EAFM iniciou há mais de quatro anos, quando o GRET<sup>1</sup> e a SDS<sup>2</sup> idealizaram o projeto, voltado a apoiar o governo a aprimorar a sua política pública de promoção do Manejo Florestal Sustentável por parte dos pequenos produtores familiares rurais do Amazonas. Naquela época, o Plano de Manejo Florestal Comunitário da ACAF<sup>3</sup>, no município de Boa Vista do Ramos, era uma das poucas referências existentes no Estado, apoiada pela equipe do Curso Técnico junto com outros parceiros (OELA<sup>4</sup>, Promanejo).

Quando o Projeto Floresta Viva começou as suas atividades, em junho de 2005, a análise da experiência desenvolvida e adquirida pela equipe do Curso Técnico junto com a ACAF contribuiu muito para formular diretrizes para o programa estadual de promoção do manejo florestal em pequena escala.

Naquele momento, o principal parceiro público do projeto, a AFLORAM<sup>5</sup>, contava com uma equipe significativa de técnicos florestais que forneciam assistência técnica nos municípios do interior para elaborar Planos de Manejo Florestal Sustentável em Pequena Escala - PMFSPE. A maioria desses técnicos florestais eram egressos do Curso Técnico da EAFM.

Verdadeiros “heróis” do programa, os técnicos florestais da AFLORAM assumiam a difícil tarefa de promover nos municípios do interior um conceito desconhecido (o manejo florestal sustentável), regido por um marco legal novo e não consolidado (Portaria da SDS de 2003 relativa a PMFSPE), dentro de uma instituição em construção (a AFLORAM criada em 2004). Junto com os engenheiros florestais da instituição (os *gerentes*), os técnicos florestais teriam que entender e analisar o setor madeireiro dos municípios na sua complexidade (técnicas e calendários de exploração, relações comerciais e sociais entre atores das cadeias produtivas...), elaborar estratégias de promoção dos PMFSPE (decidir por onde começar, quem atender em prioridade...), ajudar os órgãos públicos a criar as condições legais da difusão dos PMFSPE (apoio a processos de regularização fundiária junto com o ITEAM<sup>6</sup>, apoio a legalização ambiental das movelarias junto com o IPAAM<sup>7</sup> ...), fornecer a assistência técnica aos extratores para elaboração dos planos de manejo florestal, preencher os documentos administrativos para solicitação de

---

<sup>1</sup> Grupo de Pesquisa e Intercâmbios Tecnológicos – ONG francesa

<sup>2</sup> Secretária de Estado do meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas

<sup>3</sup> Associação Comunitária Agrícola e de extração de produtos da Floresta

<sup>4</sup> Oficina Escola de Luteria da Amazonia

<sup>5</sup> Agência de Florestas do Amazonas. Extinta por Lei Delegada em maio de 2007, as suas atribuições foram repassadas para o IDAM (assistência técnica) e a ADS (apoio a negócios).

<sup>6</sup> Instituto de Terras do Amazonas

<sup>7</sup> Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

licenciamento ambiental dos planos de manejo... Basta dizer isso para enxergar que as atribuições do técnico florestal vão bem além da simples assistência técnica na realização de um inventário florestal.

Por outro lado, o atendimento às florestas no Brasil e no Amazonas em particular mostra evoluções significativas nos últimos anos. A demanda crescente das comunidades ribeirinhas do interior para "manejar a floresta" confirma a validade da proposta política do governo (Programa Zona Franca Verde) ao mesmo tempo que impõe uma obrigação de resultado, sob pena de queimar esperanças e, no final ... a própria floresta. A demanda abrange uma vasta gama de situações e temas (gestão das Unidades de Conservação, manejo florestal madeireiro e não madeireiro, valorização da floresta por meio de pagamento de serviços ambientais...), que amplia o mercado de trabalho para os técnicos florestais, assim como as habilidades que esses técnicos precisam ter.

O Curso Técnico encontra-se frente ao desafio de preparar técnicos florestais de alta qualidade e compromisso para atender essa demanda, na sua diversidade e regionalidade. Além da ótima formação técnica proporcionada dentro do Curso, precisa fortalecer as habilidades dos técnicos nos âmbitos socio-econômicos (capacidade de diagnosticar o setor madeireiro, e de intervir nas cadeias produtivas de uma região...), legais (capacidade de se atualizar nas legislações federais, estaduais e municipais...), de comunicação (capacidade de redação e síntese, domínio informático e uso das novas tecnologias de informação...), e até estratégicos (capacidade de planejamento...).

Essas constatações fundamentam plenamente a parceria do projeto Floresta Viva com o Curso Técnico da EAFM. Nos últimos três anos, o Projeto Floresta Viva colaborou junto com a equipe coordenadora da EAFM para fortalecer o Curso Técnico em Manejo Florestal:

- Palestras sobre metodologia de análise e diagnóstico do setor florestal e das cadeias produtivas relacionadas;
- Palestras sobre leis e normas estaduais e federais relacionadas ao desenvolvimento dos PMFSPE e das movelarias (Instruções Normativas...), e à comercialização dos produtos madeireiros (DOF, notas fiscais ...);
- Iniciação ao uso do Portal da Madeira Manejada e do balcão de negócios (<http://florestavivaamazonas.org.br> );
- Apoio à organização de práticas de campo nos dois principais tipos de Manejo Florestal praticados por pequenos produtores (PMFSPE e PMF Comunitário) na região do Curuçá, no município de Boa Vista do Ramos;
- Apoio financeiro para viabilizar o treinamento dos alunos do curso em Exploração Florestal de Impacto Reduzido no Instituto Floresta Tropical – IFT Pará;
- Organização e acompanhamento de 8 estágios anuais para os alunos do Curso nas diferentes regiões do Estado (incluindo bolsa);

O apoio do projeto Floresta Viva na organização da III Avaliação do Curso Técnico Florestal visa consolidar os aprendizados dos três últimos anos de parceria.

## **IV. Resultados das entrevistas de avaliação do Curso Técnico Florestal**

# Os resultados das entrevistas de avaliação do Curso Técnico Florestal

*Karina Raiol de Moraes – Eng. Florestal - Projeto Floresta Viva*

## Metodologia da avaliação

A organização da III Avaliação do Curso Técnico em Manejo Florestal foi conduzida por uma *equipe organizadora* inter-institucional EAFM / SEAFE<sup>8</sup> / Projeto Floresta Viva. A metodologia foi concebida de maneira a permitir a ampla participação dos parceiros institucionais, egressos e professores do curso, e da comunidade interna da Escola, por meio de consultas direcionadas realizadas por via eletrônica ou entrevistas.

## Elaboração dos questionários

Três tipos de questionários foram elaborados para os três públicos consultados:

- Egressos do Curso Técnico em Manejo Florestal
- Professores do Curso Técnico em Manejo Florestal
- Instituições parceiras e empregadoras de técnicos florestais.

Os questionários foram estruturados de maneira a subsidiar a avaliação nos seguintes tópicos:

- Avaliação das condições do Curso
- Avaliação da qualidade de ensino no Curso
- Avaliação da adequação do Curso à demanda do mercado do trabalho
- Avaliação das relações do Curso, dentro da EAFM e com entidades externas
- Avaliação da "identidade" do Curso

---

<sup>8</sup> Secretaria Executiva Adjunta de Florestas e Extativismo - SDS

## **Público consultado e consultas respondidas**

As consultas realizadas e respondidas são as seguintes:

	<b>consultas</b>	<b>respostas</b>	<b>%</b>
<b>egressos</b>	59	15	25%
<b>professores</b>	26	17	65%
<b>instituições</b>	28	12	43%
<b>TOTAL</b>	113	44	39%

## **Método de processamento e de análise**

Os resultados foram processados conforme as seguintes regras :

- > 75% de "bom" : BOM
- > 25% de "ruim" : RUIM
- o restante : PODE MELHORAR
  
- > 75% de "importante" : IMPORTANTE
- > 25% de "Não importante": NÃO IMPORTANTE

Para facilitar a análise e interpretação, os resultados foram visualizados por meio de gráficos.

Para cada tópico e sub-tópico, a equipe elaborou uma síntese de recomendações, que levam em conta as avaliações e recomendações dos três públicos consultados.

# Avaliação das condições de realização do curso

## Infraestruturas do curso

Egressos

<b>BOM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Locais para atividades práticas</li><li>- Sala de aula</li><li>- Refeitório</li></ul>	<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Transporte</li><li>- Biblioteca</li><li>- Alojamento</li><li>- Banheiros</li><li>- Laboratório</li></ul>
---	--

**Análise e sugestões:**

A Escola deveria ter um espaço para que os alunos pudessem desenvolver suas práticas e não precisassem se deslocar em viagens longas.  
Aumentar a quantidade de equipamentos para atividades no laboratório de informática

Professores

<b>BOM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Locais para atividades práticas</li><li>- Transporte</li></ul>	<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Sala de aula</li><li>- Laboratório</li><li>- Biblioteca</li></ul>
---	--

**Análise e sugestões:**

A experiência de estágio prático na IFT contribui positivamente para a formação do curso.  
Os locais para desenvolver as aulas práticas são referência na questão ambiental.  
A biblioteca não dispõe de livros e materiais relacionados às disciplinas ministradas.  
Para as atividades de campo, a falta de ônibus disponível as vezes dificulta a programação.

## Equipamentos e materiais didáticos do curso

Egressos

<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipamento audiovisual</li><li>- Apostilas</li><li>- Material de campo</li><li>- Livros, publicações</li><li>- GPS, bússolas</li></ul>	<b>RUIM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Computadores</li><li>- Copiadora</li><li>- Acesso à internet</li></ul>
--	---

**Análise e sugestões:**

Os materiais didáticos foram obtidos por meio de projetos de apoio ao curso e que puderam atender às necessidades mínimas das turmas anteriores.  
Melhorar a disponibilidade de acesso a computadores e internet.  
A forma com que a coordenação e os professores se adequam às dificuldades faz com que a turma não fique sem atividade.  
A Escola precisa melhorar e disponibilizar ferramentas para que o aluno desenvolva seus trabalhos.

## Professores

<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipamento audiovisual</li><li>- Material de campo</li><li>- Livros, publicações</li><li>- GPS, bússolas</li><li>- Apostilas</li><li>- Computadores</li><li>- Copiadora</li></ul>	<b>RUIM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Acesso à internet</li></ul>
---	--

**Análise e sugestões:**  
A falta de computadores, internet, livros, dificulta os trabalhos extra-classe.  
Os professores têm que fornecer apostilas referentes às disciplinas pois, a Escola não disponibiliza de material didático.  
Apesar das dificuldades em relação a material didático, o corpo docente se supera através da criatividade.

## Qualidade de atendimento dos alunos do curso

### Egressos

<b>BOM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Atendimento da Secretaria</li></ul>	<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Acesso e relação do curso com a Coordenação</li><li>- Acesso e relação do Curso com outras Coordenações e Diretorias</li><li>- Pessoal de serviço</li></ul>
--	---

**Análise e sugestões:**  
A forma de atendimento aos alunos servia de estímulo para os mesmos continuarem no curso.  
O serviço de atendimento médico, para uma instituição que trabalha com o setor primário deveria ser melhor estruturado.

## Avaliação da qualidade de ensino

### Qualidade das disciplinas do curso

### Egressos

<b>BOM</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Domínio das disciplinas pelos professores</li><li>- Interação e compl. entre disciplinas</li><li>- Visão ampla e crítica do cenário florestal</li><li>- Conteúdo atualizado com a realidade</li></ul>	<b>MELHORAR</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Quatd. de aulas práticas e teóricas</li></ul>
---	--

**Análise e sugestões:**  
Os professores são bem qualificados.  
Aumentar a carga horária das aulas práticas e teóricas.  
As aulas práticas deveriam apresentar mecanismos de gerenciamento.

## Professores

<b>BOM</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carga horária das aulas práticas e teóricas</li><li>- Visão ampla e crítica do cenário florestal</li><li>- Conteúdo atualizado com a realidade</li></ul>	<b>MELHORAR</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interação e complementariedade entre disciplinas</li></ul>
---	--	--	--

**Análise e sugestões:**

Sugere-se que durante a disciplina de Economia Florestal sejam realizadas atividades práticas como pesquisa de mercado, sobre produtos florestais

O curso oferece as disciplinas necessárias para a formação dos técnicos. Os professores, de uma forma geral, procuram atualizar os contextos ministrados.

Ampliar na grade curricular noções sobre as políticas públicas, voltadas para o gerenciamento da floresta.

Seria interessante o curso oferecer disciplinas optativas de carga horária curta, sugeridas pelos próprios alunos. Para o módulo de Certificação Florestal, a carga horária foi boa.

## Qualidade didática do curso

### Egressos

<b>BOM</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relação do conteúdo com a prática</li><li>- Participação dos alunos</li><li>- Habilidade de comunicação dos profs.</li><li>- Relação prof. x aluno</li><li>- Didática e uso de instrum. Pertinentes</li><li>- Planej. das disciplinas e aulas</li></ul>	<b>MELHORAR</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade de iniciativa dos alunos</li><li>- Capacidade de criatividade e formação de novas idéias</li></ul>
---	---	--	---

**Análise e sugestões:**

Deveria ser fortalecida a ligação entre veteranos e novos profissionais.

O contato dos alunos com diferentes profissionais foi enriquecedor para ambos os lados. As informações foram passadas com clareza aos alunos.

### Professores

<b>BOM</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>- Todos os itens analisados</li></ul>
---	---

**Análise e sugestões**

Os alunos apresentam excelente participação nas aulas, tanto durante a apresentação de conteúdo teórico, quanto nos exercícios práticos e na apresentação dos resultados da pesquisa realizada durante as disciplinas.

Outro aspecto interessante foi a variedade de exemplos práticos que os alunos apresentaram de acordo com a realidade de cada um. Os alunos oriundos do interior demonstraram especial interesse em interligar os conhecimentos da disciplina aos seus problemas reais.

A aula modular não permite maior interação professor-aluno e professor-professor.

# Avaliação da adequação do curso a demanda do mercado de trabalho

## Grau de importancia dos conhecimentos técnicos

Egressos

### IMPORTANTE



Identificação Botânica  
Processamento de Produtos Florestais Madeireiros  
Gerenciamento e comercialização florestal  
Manejo / Processamento de Prod. Não Madeireiros  
Conhecim. e prática em Expl. De Impacto Reduzido  
Legislação Florestal  
Cartografia, elabor. de mapas, geoprocessamento  
Conhecimento de dendrometria e inventário  
Conhecimento básico em informática  
Conhecimento e prática em Manejo Florestal Comunitário e de Pequena Escala  
Elaboração de projetos e relatórios  
Uso da bússola e GPS  
Outros

#### Análise e sugestões:

Todas as disciplinas são fundamentais para a formação do técnico florestal

Houve técnico que sentiu dificuldade em elaborar e gerenciar projetos.

Disponibilizar mais material didático.

#### **Disciplinas fracas:**

dendrometria, inventário, exploração florestal, produtos florestais não madeireiros, informática, geoprocessamento e cartografia, ecologia humana, português instrumental

Professores

### IMPORTANTE



Gerenciamento e comercialização florestal  
Identificação Botânica  
Cartografia, elabor. de mapas, geoprocessamento  
Processamento de Produtos Florestais Madeireiros  
Elaboração de projetos e relatórios  
Legislação Florestal  
Conhecimento básico em informática  
Manejo e Processamento de Prod. Não Madeireiros  
Conhecimento de dendrometria e inventário  
Uso da bússola e GPS  
Conhecimento e prática em Explor. de Impacto Reduzido  
Conhecimento e prática em Manejo Florestal Comunitário e de Pequena Escala  
Outros

#### Análise e sugestões:

Melhorar o conhecimento sobre Políticas Públicas.

A parte econômica deveria ser mais explorada.

Sugere-se a inserção de temas relacionados a metodologias de abordagens e/ou trabalhos com comunidades (metodologias participativas, entre outros).

## Instituições

### Comentários:

**OELA:** Buscamos a formação de excelência. No entanto, sabemos que o governo não assume seu papel de fomentador do saber, o que propicia não obtermos este resultado que a sociedade espera de um centro de ensino.

Sabemos que o curso funciona desde o início sem orçamento público específico e, certamente, este é um limitador para os resultados de excelência.

**ADS:** Falta conhecimento em assistência técnica em extensão rural.

**IDAM:** Criar uma disciplina que desenvolva a habilidade em comunicação, expressão, argumentação para trabalhar com comunidades.

Todos os itens são importantes, porém apresenta falhas no domínio.

**SDS-CEUC:** A sociologia rural ajuda no desempenho e na atuação com comunidades, na parte de organização comunitária e resolução de conflitos.

**APEFEA:** São os conhecimentos básicos para ser o executor do trabalho. Sendo que para identificação botânica e elaboração de projetos, o tempo é curto para aprimorar esses conhecimentos.

## Grau de importância das habilidades sociais e humanas

### Egressos

#### **IMPORTANTE**



Dinâmica de interação em grupo  
Relação pessoal dentro da empresa  
Organização social (Coop.; Assoc.)  
Facilidade de relacionamento com atores  
Iniciativa própria e liderança  
Organização e condução de reuniões  
Comprometimento com o trabalho  
Outros

#### Análise e sugestões:

Seria interessante aumentar a carga horária de estágio para que os alunos pudessem ter tempo de acompanhar todos os processos de manejos madeireiro e não-madeireiro.

O profissional tem que ser capaz de desenvolver atividades sociais no meio onde ele esteja inserido, como parte de mecanismos de fortalecimento dos grupos sociais com quem ele esteja trabalhando.

### Professores

#### **IMPORTANTE**



Organização social (Coop. e Assoc.)  
Dinâmica de interação em grupo  
Organização e condução de reuniões  
Relação pessoal dentro da empresa  
Iniciativa própria e liderança  
Facilidade de relacionamento com atores envolvidos  
Comprometimento com o trabalho  
Outros

#### Análise e sugestões:

Habilidades para internalizar a prática do uso sustentável da floresta nas comunidades.

Versatilidade, principalmente com comunidades.

O técnico poderá apenas ter noções em cooperativismo e associativismo.

Os alunos precisam vivenciar bastante as experiências do setor florestal, principalmente em relação empresas x comunidades

## Instituições

### Comentários:

**OELA:** Para as operações comunitárias é fundamental o desenvolvimento destas habilidades pois, para as operações comunitárias, é quase sempre o técnico, o profissional que realiza todas as atividades de campo e passa o maior tempo junto com os comunitários.

**IDAM:** Os técnicos precisam moderar reuniões quando houver conflitos.

**APEFEA:** Precisa reforçar mais a parte que trabalha com comunidades. O fundamental é ser treinado para tratar com as comunidades.

O Cooperativismo exige conhecimento jurídico. Precisa saber pelo menos como direcionar para fazer a parte comercial, formal legal.

## Habilidades do técnico florestal esperadas pelas empresas / instituições

### Egressos

#### **IMPORTANTE**



Articulação  
Escritório  
Comunicação  
Elaboração de documentos  
Campo  
Outros

#### **Análise e sugestões:**

Qualquer empresa ou instituição quer funcionários qualificados para desempenharem bem seus trabalhos, incluindo todos os critérios citados acima.

A ausência dessas atividades comprometem o desempenho das atividades do técnico florestal e do curso.

## Instituições

### Comentários:

**OELA:** Estes são os resultados esperados de seus técnicos florestais.

**ADS:** O técnico deve ser um gestor, criar novas idéias.

**IDAM:** O técnico precisa dominar as ferramentas da informática para desenvolver os trabalhos de campo.

**APEFEA:** Hoje está tendo uma preocupação com receituário agrônomo/florestal, que é fundamental e está sendo um problema.

## Sugestões de melhorias no Curso Florestal para atender as demandas do mercado de trabalho

Egressos

### IMPORTANTE



Ter mais aulas teóricas  
Aumentar a carga horária do Curso  
Ter mais aulas práticas  
Criar outras disciplinas (citar)  
Criar uma disciplina com aulas práticas de geoprocessamento  
Outros

### Análise e sugestões:

Precisa dar mais importância às disciplinas que dão prática aos técnicos.

Deveria ser mais enfatizada a questão não-madeireira, pois é muito exigido do profissional por qualquer instituição ou empresa.

Seria interessante criar uma disciplina de empreendedorismo.

A relação entre as aulas práticas e teóricas está na proporção que facilita o aprendizado e deve ser discutido mais a fundo.

Professores

### Comentários:

Desenvolver dentro de uma comunidade rural um projeto de manejo comunitário para geração de renda. Toda a cadeia produtiva seria atendida e todas as disciplinas contribuiriam na prática para o projeto. A comunidade estaria envolvida e participando plenamente, através do segmento desta que o projeto viesse a atender.

Aumentar o número de turmas e aplicar no interior. Implantar nessas regiões, turmas de técnicos florestais.

O técnico precisa aprender a elaborar projetos, relatórios e ter iniciativa própria.

É preciso ter mais aulas práticas e bastante conhecimento da legislação.

Se houver demanda para trabalho com a população rural, o curso deveria dedicar mais tempo ao assunto ou separar em duas especializações.

Ampliar a visão entre o período pós-colheita até a comercialização.

Melhorar o meio de divulgação do curso e o que um pós-técnico pode executar.

Criar um estímulo para que os alunos formados no agrotécnico participe do pós-técnico (bolsa de estudo e semi-internato).

Trabalhar durante a formação do técnico a interpretação da legislação para a aplicação pois, a técnica é ensinada. É preciso conhecer bem pela própria aplicação posterior.

O curso deveria voltar a ser pós-técnico, ou seja, capacitar os técnicos da área, aqueles que vieram do ensino médio técnico.

Adequar o conteúdo com as demandas locais na área de meio ambiente e produtos florestais não-madeireiros.

## Instituições

### Comentários:

**OELA:** A falta de recursos financeiros é o maior limitante para a melhoria das atividades pedagógicas do curso.

**IBAMA / ICMBIO:** Aulas práticas (em maior número), vivências profissionais, capacitação em extrativismo.

**IDAM:** Adaptar a prática em manejo de pequena escala na Escola, pois, hoje é focado o manejo empresarial pela prática de campo / extensão na IFT.

Adequar a formação à realidade do mercado ou melhorar o sistema de avaliação dos alunos.

**IPAAM:** Obter um melhor conhecimento em identificação botânica, dendrologia, dendrometria; elaboração de mapas e aprofundamentos em técnicas de geoprocessamento; elaboração de projetos / relatórios.

**SDS-CEUC:** O técnico precisa ter autonomia junto ao órgão que regulamenta (CREA) suas atribuições.

**APEFEA:** Deveria haver uma residência técnica para melhor qualificar o técnico florestal, afim de concluir o curso.

**EAFC:** Na questão da verticalização do produto, em Castanhal, houve necessidade pelo mercado de que o técnico florestal trabalhasse no processamento, industrialização da madeira.

## Para que tipo de trabalho o técnico está mais preparado quando sai do curso florestal?

### Egressos

#### **BEM PREPARADO**



Trabalhar em empresas de assessoria de projetos florestais e agroflorestais  
Trabalhar em projetos florestais e agroflorestais comunitários ligados à agricultura familiar e a movimentos sócio-ambientais  
Trabalhar em instituições governamentais de assist. técnica, pesquisa, extensão e de proteção ambiental  
Trabalhar em empresas do setor florestal  
Outros: manejo florestal comunitário

#### Análise e sugestões:

O técnico tem que estar preparado para lidar com as dificuldades decorrentes das diferenças entre pessoas e culturas.

A área de manejo é o ponto mais forte do curso

## Instituições

### Comentários:

**OELA:** Mesmo tendo um desnível na formação básica dos alunos do curso, os profissionais que passaram pela nossa instituição, seja como estagiários ou mesmo como contratos, exerceram com louvor suas competências e habilidades. Vários são acompanhados em diversas operações.

**ADS:** Hoje, o que se tem observado, são técnicos envolvidos em ONG's.

**IBAMA / ICMBIO:** Criar uma interação com os Pequenos Negócios.

**IDAM:** Todos são importantes, mas o técnico não tem capacidade de raciocínio, sendo apenas operacional.

**APEFEA:** O técnico florestal pode até trabalhar nos itens acima citados, mas não como ator principal pois a própria lei limita.

# Avaliação das relações do curso florestal, dentro da EAFM e com entidades externas

## Relações do curso técnico florestal dentro da EAFM

Egressos

BOM	MELHORAR
 <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio com relação a visitas técnicas</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio com áreas desportivas e de lazer</li><li>- Apoio com alimentação</li><li>- Apoio com alojamento</li><li>- Apoio com vestiário</li><li>- Apoio com saúde</li></ul>
<b>Análise e sugestões:</b> Melhorar o serviço de saúde As visitas técnicas são de ótima qualidade	

Professores

BOM	MELHORAR
 <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio com alimentação</li><li>- Apoio com visitas técnicas</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio com alojamento</li><li>- Apoio com áreas desportivas e lazer</li><li>- Apoio com serviços de saúde</li><li>- Apoio com vestiário</li></ul>
<b>Análise e sugestão:</b> Locais referentes a lazer necessitam de manutenção. Quanto a alimentação, o aspecto positivo é estar disponível num preço acessível, no entanto, a qualidade não é boa. Deveria haver uma pessoa para dar suporte aos professores externos com relação a sala de aula, projetor, etc.	

## Relações do curso com outras instituições de ensino ( UEA, EAF, UFAM..)

Egressos

BOM	MELHORAR
 <ul style="list-style-type: none"><li>- Relação com prof./ instrutores</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de materiais e equipamentos</li><li>- Uso de laboratórios</li></ul>
<b>Análise e sugestões:</b> As atividades de laboratório deveriam ser mais exploradas Extrair as relações do curso com as instituições de ensino	

## Professores

**BOM**



- Uso de materiais e equipamentos
- Uso de laboratórios
- Relação com professores / instrutores

**Análise e sugestões:**

O curso depende de professores externos, a maioria não são pagos. Isso é uma base pouco sustentável.

Deveria ter uma maior interação entre os alunos e essas instituições.

## Relações do curso com outros parceiros (EMBRAPA, INPA, IFT ...)

### Egressos

**MELHORAR**

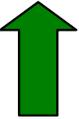


- Disponibilidade de bolsas
- Disponibilidade de contratos profissionais
- Disponibilidade de trabalho
- Disponibilidade de estágios

**Análise e sugestões:**

Aumentar o campo de oportunidades para que o aluno possa desenvolver trabalhos práticos junto a comunidades, contribuindo para soma de conhecimentos que ofereçam ferramentas para atender tanto às necessidades das comunidades, quanto a do mercado.

### Professores

<p><b>BOM</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilidade de estágios</li><li>- Disponibilidade de contratos</li></ul>	<p><b>MELHORAR</b></p>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilidade de bolsas</li><li>- Disponibilidade de trabalho</li></ul>
--	---

**Análise e sugestões:**

Quanto à disponibilidade de trabalho e contratos profissionais, a maioria não tinha trabalho garantido após a formatura. Muitos alunos afirmaram que fariam vestibular e outros retornariam às cidades / comunidades de origem.

Poderia haver uma participação da Direção com uma disponibilidade de cotas anuais, interagindo com as instituições.

### Instituições

**Comentários:**

**IBAMA:** Em relação à disponibilidade de estágios é necessário a formalização de convênios. Hoje, para bolsas, possui convênio com a FAPEAM.

**ADS:** Está faltando um estreitamento entre as Instituições e a Escola.

**IBAMA / ICMBIO:** Por ser instituição pública, a disponibilidade de trabalho dá-se somente por concurso público, sendo difícil classificar, da mesma forma a disponibilidade de bolsas.

**IDAM:** Futuramente a disponibilidade de trabalho aumentará nesta instituição.

**CETAM:** A função de ensino não contempla este profissional.

**APEFEA:** A natureza jurídica da entidade de classe permite mas não disponibiliza no momento os itens acima citados.

**E AFC:** As trocas de experiências entre professores de diferentes instituições ajudam na qualidade de ensino, na área de manejo florestal.

**GREENPEACE:** O curso e a Escola poderia utilizar muito mais o Greenpeace através de debates, palestras e visitas técnicas.

# Avaliação da "identidade" do curso florestal

## Características mais marcantes que fazem a identidade do curso florestal da EAFM (4)

### Egressos

#### IMPORTANTE



Técnicos oriundos do interior e dispostos a trabalhar no interior  
Técnicos com facilidade de trabalhar com comunidades, populações tradicionais, etc  
Técnicos com conhecimento prático de manejo florestal  
Técnicos comprometidos com o manejo florestal

#### Análise e sugestões:

O grande diferencial da Escola é ser considerada uma referência no Estado, ser reconhecida no setor primário e por ter formado muitas lideranças atuantes a nível municipal e estadual.

Outra característica é trabalhar pessoas vindas do interior, capacitá-los para que voltem às comunidades de origem.

### Professores

#### IMPORTANTE



Técnicos oriundos do interior e dispostos a trabalhar no interior  
Técnicos com facilidade de trabalhar com comunidades, populações tradicionais, etc  
Técnicos com conhecimento prático de manejo florestal  
Técnicos comprometidos com o manejo florestal

#### Análise e sugestões:

O curso capacita o técnico florestal a se adaptar à diversas realidades e situações.

A Escola não prepara o técnico para ter características de empreendedor e trabalhar no interior.

### Instituições

#### Comentários:

**IBAMA:** Um aspecto positivo que marca o curso é que ele é oferecido na Amazônia.

**ADS:** Tem que preparar o técnico para a área privada, como gestor.

**IBAMA / ICMBIO:** Muitas das vezes os técnicos não voltam para o interior por falta de oportunidade.

**IDAM:** Técnicos oriundos do interior têm uma melhor adaptação em relação a trabalhos disponíveis no interior. Mas para isso é preciso ter domínio para se impor, por ser um aspecto novo e as comunidades por terem a prática.

O técnico florestal deveria ter essas características, no entanto não tem, é apenas operacional.

**APFEFA:** Deveria ser atendida todas essas características mas isso não acontece.

## **V. As atribuições do Técnico em Manejo Florestal no Amazonas**

## **Competências Específicas da Habilitação Profissional do Técnico em Manejo Florestal**

*Extraído de : Plano do curso EAFM - Área Profissional: agropecuária  
Habilitação Profissional: Manejo Florestal*

[...] O perfil profissional que se pretende alcançar no âmbito desta Habilitação Profissional, atendendo aos princípios básicos da ética da identidade, da política da igualdade e da estética da sensibilidade descritos nos objetivos gerais da Área Profissional, conforme Parecer SEMTEC/MEC N° 16/1999 e na Resolução CNE/CEB N° 04/1999, deverá ser capaz de apoiar e auxiliar as atividades desenvolvidas pelos Engenheiros Ambientais, Engenheiros Agrônomos, Engenheiros Florestais, Tecnólogos e demais profissionais afins ligados às Ciências Agrárias, além de Biólogos, Ecólogos etc., voltadas para o manejo dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros e dentro do que for permitido no que concerne o que regulamenta sobre as atribuições e a fiscalização do exercício profissional dos Técnicos de Nível Médio pelo Conselho Profissional específico, podendo desenvolver suas atividades como:

- a) Autônomo – sem vínculo empregatício, trabalhando em assessoria de projetos florestais e agroflorestais;
- b) Iniciativa Privada – com vínculo empregatício, trabalhando em empresas do setor florestal;
- c) Serviço Público – com vínculo estatutário, trabalhando em instituições governamentais de assistência técnica, pesquisa, extensão e de proteção ambiental;
- d) Organizações não Governamentais (ONGs) – trabalhando em projetos florestais e agroflorestais comunitários ligados a agricultura familiar e a movimentos sócio-ambientais com base no desenvolvimento sustentável dos recursos naturais.

As competências específicas da **Habilitação Profissional em Manejo Florestal** compreendem:

- Atuar em empreendimentos rurais (empresas, cooperativas, associações, propriedades produtivas etc.), na administração, produção, exploração, beneficiamento e comercialização de produtos e subprodutos florestais e agroflorestais;
- Prestação de serviços ligados aos setores florestal, agroflorestal e no aproveitamento de resíduos e subprodutos da atividade florestal;
- Assessorar Engenheiros Ambientais, Engenheiros Agrônomos, Engenheiros Florestais, Tecnólogos e demais profissionais afins ligados às Ciências Agrárias, além de Biólogos, Ecólogos etc. em atividades de gerenciamento e execução de projetos florestais e agroflorestais, projetos de manejo e exploração florestal;

- Atuar como auxiliar técnico de empresas de pesquisas agropecuárias, florestais e agroflorestais, em instituições de proteção ambiental e de ensino, de assistência técnica e de extensão rural;
- Exercer fiscalização de produtos oriundos da produção florestal e agroflorestal, bem como os subprodutos dessas atividades, quando devidamente credenciado e supervisionado por profissionais de nível superior relacionados com a área específica;
- Atuar em instituições de crédito rural, carteiras agrícolas e bancos;
- Estimular o cooperativismo, associativismo e sindicatos rurais como alternativa de produção e serviços florestais e agroflorestais;
- Atuar em núcleos de populações tradicionais e em assentamentos agrícolas apoiando e executando projetos que promovam o desenvolvimento sustentável por meio do manejo dos recursos florestais, integrando o conhecimento técnico-científico à formação humanista;
- Incentivar os sindicatos rurais, sindicatos dos trabalhadores rurais, organizações não governamentais para melhoria e aumento da agricultura familiar e do manejo adequado dos recursos naturais e florestais, levando-se sempre em consideração o desenvolvimento sustentável da Amazônia. [...]

*Aprovado pelo Conselho Diretor da EAF-Manaus (CONDIR) em sessão extraordinária realizada na data de 11 de março de 2003, com efeitos retroativos para as turmas que ingressaram no Ensino Técnico a partir do ano de 2002, conforme determina o Parecer CNE/CEB Nº 33, de 7 de novembro de 2000.*

*Ato Normativo Interno: Resolução EAF-Manaus Nº 03, de 12 de março de 2003.*

## **DECRETO Nº 90.922, DE 6 FEV 1985 (\*)**

*Publicado no D.O.U. de 07/02/ 1985*

*(\*) Alterado pelo Decreto nº 4.560, de 30/12/ 2002*

Regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, que "dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau."

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 5º da Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968,

### **DECRETA:**

Art. 1º - Para efeito do disposto neste Decreto, entendem-se por técnico industrial e técnico agrícola de 2º grau ou, pela legislação anterior, de nível médio, os habilitados nos termos das Leis nºs 4.024, de 20 DEZ 1961, 5.692, de 11 AGO 1971, e 7.044, de 18 OUT 1982.

Art. 2º - É assegurado o exercício da profissão de técnico de 2º grau de que trata o artigo anterior, a quem:

I - tenha concluído um dos cursos técnicos industriais e agrícolas de 2º grau, e tenha sido diplomado por escola autorizada ou reconhecida, regularmente constituída, nos termos das Leis nºs 4.024, de 20 DEZ 1961, 5.692, de 11 AGO 1971, e 7.044, de 19 OUT 1982;

II - seja portador de diploma de habilitação específica, expedido por instituição de ensino estrangeira, revalidado na forma da legislação pertinente em vigor;

III - sem habilitação específica, conte na data da promulgação da Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, 5 (cinco) anos de atividade como técnico de 2º grau.

Parágrafo único - A prova da situação referida no inciso III será feita por qualquer meio em direito permitido, seja por alvará municipal, pagamento de impostos, anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social ou comprovante de recolhimento de contribuições previdenciárias.

Art. 3º - Os técnicos industriais e técnicos agrícolas de 2º grau, observado o disposto nos arts. 4º e 5º, poderão:

I - conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;

II - prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;

III - orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Art. 4º - As atribuições dos técnicos industriais de 2º grau, em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

I - executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;

II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:

- 1) coleta de dados de natureza técnica;
- 2) desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;
- 3) elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-deobra;
- 4) detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
- 5) aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
- 6) execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
- 7) regulação de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.

III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;

VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério nesses dois níveis de ensino.

§ 1º - Os técnicos de 2º grau das áreas de Arquitetura e de Engenharia Civil, na modalidade Edificações, poderão projetar e dirigir edificações de até 80m<sup>2</sup> de área construída, que não constituam conjuntos residenciais, bem como realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de concreto armado ou metálica, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 2º - Os técnicos em Eletrotécnica poderão projetar e dirigir instalações elétricas com demanda de energia de até 800 Kva, bem como exercer a atividade de desenhista de sua especialidade.

§ 3º - Os técnicos em Agrimensura terão as atribuições para a medição, demarcação de levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos, funcionar como perito em vistorias e arbitramentos relativos à agrimensura e exercer atividade de desenhista de sua especialidade.

Art. 5º - Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos técnicos industriais de 2º grau o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

Art. 6º - As atribuições dos técnicos agrícolas de 2º grau em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e da sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

I - desempenhar cargos, funções ou empregos em atividades estatais, paraestatais e privadas;

II - atuar em atividades de extensão, associativismo e em apoio à pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;

III - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério nesses dois níveis de ensino;

IV - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;

V - elaborar orçamentos relativos às atividades de sua competência;

VI - prestar assistência técnica e assessoria no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos e vistorias, perícia, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes tarefas:

- 1) coleta de dados de natureza técnica;
- 2) desenho de detalhes de construções rurais;
- 3) elaboração de orçamentos de materiais, insumos, equipamentos, instalações e mão-de-obra;
- 4) detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança no meio rural;
- 5) manejo e regulagem de máquinas e implementos agrícolas;
- 6) assistência técnica na aplicação de produtos especializados;
- 7) execução e fiscalização dos procedimentos relativos ao preparo do solo até à colheita, armazenamento, comercialização e industrialização dos produtos agropecuários;
- 8) administração de propriedades rurais;
- 9) colaboração nos procedimentos de multiplicação de sementes e mudas, comuns e melhoradas, bem como em serviços de drenagem e irrigação.

VII - conduzir, executar e fiscalizar obra e serviço técnico, compatíveis com a respectiva formação profissional;

VIII - elaborar relatórios e pareceres técnicos, circunscritos ao âmbito de sua habilitação;

IX - executar trabalhos de mensuração e controle de qualidade;

X - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos em materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

XI - emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;

XII - prestar assistência técnica na comercialização e armazenamento de produtos agropecuários;

XIII - administrar propriedades rurais em nível gerencial;

XIV - prestar assistência técnica na multiplicação de sementes e mudas, comuns e melhoradas;

XV - conduzir equipe de instalação, montagem e operação, reparo ou manutenção;

XVI - treinar e conduzir equipes de execução de serviços e obras de sua modalidade;

XVII - desempenhar outras atividades compatíveis com a sua formação profissional.

§ 1º - Os técnicos em Agropecuária poderão, para efeito de financiamento de investimento e custeio pelo sistema de crédito rural ou industrial e no âmbito restrito de suas respectivas habilitações, elaborar projetos de valor não superior a 1.500 MVR.

§ 2º - Os técnicos agrícolas do setor agroindustrial poderão responsabilizar-se pela elaboração de projetos de detalhes e pela condução de equipe na execução direta de projetos agroindustriais.

Art. 7º - Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos Técnicos Agrícolas de 2º grau o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

Art. 8º - As denominações de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau ou, pela legislação anterior, de nível médio, são reservadas aos profissionais legalmente habilitados e registrados na forma deste Decreto.

Art. 9º - O disposto neste Decreto aplica-se a todas as habilitações profissionais de técnico de 2º grau dos setores primário e secundário, aprovadas pelo Conselho Federal de Educação.

Art. 10 - Nenhum profissional poderá desempenhar atividade além daquelas que lhe competem pelas características de seu currículo escolar, considerados, em cada caso, os conteúdos das disciplinas que contribuem para sua formação profissional.

Art. 11 - As qualificações de técnicos industrial ou agrícola de 2º grau só poderão ser acrescentadas à denominação de pessoa jurídica composta exclusivamente de profissionais possuidores de tais títulos.

Art. 12 - Nos trabalhos executados pelos técnicos de 2º grau de que trata este Decreto, é obrigatória, além da assinatura, a menção explícita do título profissional e do número da carteira referida no Art. 15 e do Conselho Regional que a expediu.

Parágrafo único - Em se tratando de obras, é obrigatória a manutenção de placa visível ao público, escrita em letras de forma, com nomes, títulos, números das carteiras e do CREA que a expediu, dos autores e co-autores responsáveis pelo projeto e pela execução.

Art. 13 - A fiscalização do exercício das profissões de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau será exercida pelos respectivos Conselhos Profissionais.

Art. 14 - Os profissionais de que trata este Decreto só poderão exercer a profissão após o registro nos respectivos Conselhos Profissionais da jurisdição de exercício de sua atividade.

Art. 15 - Ao profissional registrado em Conselho de Fiscalização do Exercício Profissional será expedida Carteira Profissional de Técnico, conforme modelo aprovado pelo respectivo Órgão, a qual substituirá o diploma, valendo como documento de identidade e terá fé pública.

Parágrafo único - A Carteira Profissional de Técnico conterá, obrigatoriamente, o número do registro e a habilitação profissional de seu portador.

Art. 16 - Os técnicos de 2º grau cujos diplomas estejam em fase de registro poderão exercer as respectivas profissões mediante registro provisório no Conselho Profissional, por um ano, prorrogável por mais um ano, a critério do mesmo Conselho.

Art. 17 - O profissional, firma ou organização registrados em qualquer Conselho Profissional, quando exercerem atividades em outra região diferente daquela em que se encontram registrados, obrigam-se ao visto do registro na nova região.

Parágrafo único - No caso em que a atividade exceda a 180 (cento e oitenta) dias, fica a pessoa jurídica, sua agência, filial, sucursal ou escritório de obras e serviços, obrigada a proceder ao seu registro na nova região.

Art. 18 - O exercício da profissão de técnico industrial e de técnico agrícola de 2º grau é regulado pela Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, e, no que couber, pelas disposições das Leis nºs 5.194, de 24 DEZ 1966, e 6.994, de 26 MAIO 1982.

Art. 19 - O Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução deste Decreto.

Art. 20 - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 6 FEV 1985; 164º da Independência e 97º da República.

**JOÃO FIGUEIREDO**  
**Murilo Macêdo**

## DECRETO Nº 4.560, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2002

*Publicado no D.O.U. de 31.12.2002*

Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968,

### DECRETA:

**Art. 1º** Os arts. 6º, 9º e 15 do Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º .....

.....  
II - atuar em atividades de extensão, assistência técnica, associativismo, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;

.....  
IV - responsabilizar-se pela elaboração de projetos e assistência técnica nas áreas de:

- a) crédito rural e agroindustrial para efeitos de investimento e custeio;
- b) topografia na área rural;
- c) impacto ambiental;
- d) paisagismo, jardinagem e horticultura;
- e) construção de benfeitorias rurais;
- f) drenagem e irrigação;

V - elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;

VI - .....

- a) coleta de dados de natureza técnica;
- b) desenho de detalhes de construções rurais;
- c) elaboração de orçamentos de materiais, insumos, equipamentos, instalações e mão-de-obra;
- d) detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança no meio rural;
- e) manejo e regulagem de máquinas e implementos agrícolas;
- f) execução e fiscalização dos procedimentos relativos ao preparo do solo até à colheita, armazenamento, comercialização e industrialização dos produtos agropecuários;
- g) administração de propriedades rurais;

.....  
VIII - responsabilizar-se pelo planejamento, organização, monitoramento e emissão dos respectivos laudos nas atividades de :

- a) exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características;
- b) alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
- c) propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação;

- d) obtenção e preparo da produção animal; processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
- e) programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;
- f) produção de mudas (viveiros) e sementes;

.....  
XII - prestar assistência técnica na aplicação, comercialização, no manejo e regulagem de máquinas, implementos, equipamentos agrícolas e produtos especializados, bem como na recomendação, interpretação de análise de solos e aplicação de fertilizantes e corretivos;

.....  
XV - treinar e conduzir equipes de instalação, montagem e operação, reparo ou manutenção;

.....  
XVII - analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;

XVIII - identificar os processos simbióticos, de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas;

XIX - selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos;

XX - planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita, responsabilizando-se pelo armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários;

XXI - responsabilizar-se pelos procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais;

XXII - aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético;

XXIII - elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial;

XXIV - responsabilizar-se pelas empresas especializadas que exercem atividades de dedetização, desratização e no controle de vetores e pragas;

XXV - implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;

XXVI - identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;

XXVII - projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;

XXVIII - realizar medição, demarcação de levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos e funcionar como perito em vistorias e arbitramento em atividades agrícolas;

XXIX - emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;

XXX - responsabilizar-se pela implantação de pomares, acompanhando seu desenvolvimento até a fase produtiva, emitindo os respectivos certificados de origem e qualidade de produtos;

XXXI - desempenhar outras atividades compatíveis com a sua formação profissional.

§ 1º Para efeito do disposto no inciso IV, fica estabelecido o valor máximo de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) por projeto.

§ 2º As atribuições estabelecidas no caput não obstam o livre exercício das atividades correspondentes nem constituem reserva de mercado."(NR)

"Art. 9º O disposto neste Decreto aplica-se a todas as habilitações profissionais de técnico de 2º grau dos setores primário e secundário, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. (NR)"

"Art. 15. ....

Parágrafo único. A Carteira Profissional conterá, obrigatoriamente, o número do registro e o nome da profissão, acrescido da respectiva modalidade." (NR)

**Art. 2º** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

**Art. 3º** Fica revogado o art. 10 do Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985.

Brasília, 30 de dezembro de 2002; 181º da Independência e 114º da República.

**FERNANDO HENRIQUE CARDOSO**  
**Paulo Jobim Filho**



End: Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José, CEP 69083-000  
Fone: (92) 3618-5121 - Fax (92) 3638-1779  
Site: [www.eafmanaus.gov.br](http://www.eafmanaus.gov.br)  
E-Mail: [eafmanaus@eafmanaus.gov.br](mailto:eafmanaus@eafmanaus.gov.br)

## REALIZAÇÃO



Escola Agrotécnica  
Federal de Manaus



Floresta Viva  
amazonas



Curso Técnico em  
Manejo Florestal

**GRET**



União Europeia

**SDS**

Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
e Desenvolvimento Sustentável