

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ESTUDO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL DA UFPB

ADRIANA DE FÁTIMA MEIRA VITAL

PATOS - PB

1998

ADRIANA DE FÁTIMA MEIRA VITAL

ESTUDO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL DA UFPB

Monografia apresentada a Coordenação do  
Curso de Engenharia Florestal para  
obtenção do Grau de Engenheira Florestal.

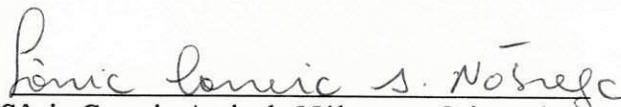
ORIENTADORA: SÔNIA CORREIA ASSIS DA NÓBREGA

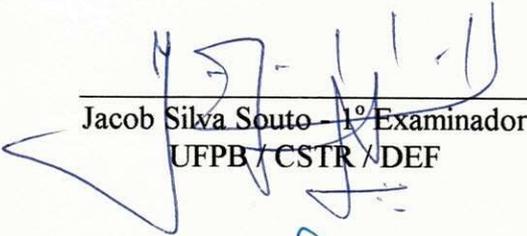
ADRIANA DE FÁTIMA MEIRA VITAL

ESTUDO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL DA UFPB

Aprovada em 08 / 01 / 1998

BANCA EXAMINADORA

  
Sônia Correia Assis da Nóbrega - Orientadora  
UFPB / CSTR / DCB

  
Jacob Silva Souto - 1º Examinador  
UFPB / CSTR / DEF

  
Alana Candeia de Melo - 2º Examinador  
UFPB / CSTR / DEF



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2022.

Sumé - PB

Dedico este trabalho ao meu esposo RIVALDO e ao meu filho LÉO

tesouros de minh'alma

Em memória do professor e amigo Jivaldo Oliveira e Silva

"Morrer é mudar, continuando em essência o mesmo"

## AGRADEÇO SINCERAMENTE ...

Ao Cristo de Deus, Luz de minha vida, Força inspiradora a me orientar, Farol a me guiar em cada instante dessa fugaz existência.

A minha mãe Lúcia que me trouxe à Luz, ao meu pai Nirso, que já vive na Luz Maior, à minha avó querida, Maria Duarte, aos meus quatro irmãos, Ângelo, Giovanni, Glauco e Eduard, pelo afeto, e à minha irmã Ana Karina, por seu amor por mim.

Ao meu guia espiritual que me acompanha do Mundo Maior, com seu amor imorredouro.

Às amigas Adriana Trombim, Elizabete Novais, Geanny Cristina, Antonia Alves, Ivone Valdez, Lindomar Buck e Neuza Ferreira, pela estima que nos une.

À Universidade Federal da Paraíba pela oportunidade da formação acadêmica.

À professora Sônia Correia Assis da Nóbrega (DCB) pela orientação e confiança, tão necessários ao bom desempenho de um trabalho.

Ao diretor do CSTR, Dr. Jacob Silva Souto, pelo material cedido e pelo auxílio prestado para a realização desse trabalho.

Ao Dr. Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, criador do Curso de Engenharia Florestal, pela boa vontade nas informações prestadas.

Aos professores do DCB que me passaram as primeiras lições acadêmicas; aos professores do DEF pelas orientações, em especial, João, Éder, Lúcio, Paulo, Josuel, Beth, Graça e Augusto pela ajuda preciosa; à Alana, pelas conversas animadoras; à Fatinha, mestra e amiga incondicional; à professora Edilene (DMV) pelas palavras sempre tão bem colocadas, e ao professor Barros (CCA) pelos esclarecimentos.

Aos Engenheiros Florestais pela contribuição, em especial os amigos Moreira, Joelma, Cristina, Almira e Robério; e aos colegas de turma Israel, Laurene, Maria Betânia e Mavinieux, pela amizade que jamais será esquecida.

Aos colegas, Sílvio (cordial), Cidinha e Patrícia (autênticas), Cláudia (espontânea), Stênio, Nara e Gracinha (alegres), Raelma, Rose, Zuleide, Gorgônio, Sylvia e Ceixa (tranqüilos), por terem participado de meu viver acadêmico.

Aos funcionários do CSTR, em particular Lourdinha, pela revisão bibliográfica, Didida pela ajuda na busca de documentação, pessoal do Viveiro e do Restaurante, os laboratoristas, às secretárias, telefonistas e motoristas, à Edinalva, pela lição de vida, ao Dam, e a todos que contribuíram para meu êxito, que por serem tão numerosos, seria impossível citar-lhes os nomes sem o risco de omitir algum. Minha gratidão!

## SUMÁRIO

	pág.
LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE TABELAS	
LISTA DE QUADROS	
RESUMO	
METODOLOGIA	
1. INTRODUÇÃO .....	01
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	02
3. CAMPUS VII: IMPLANTAÇÃO, INFRA-ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO .....	05
3.1 O Curso de Engenharia Florestal da UFPB .....	07
3.2 A Profissão do Engenheiro Florestal .....	08
3.3 Engenharia Florestal e Desenvolvimento .....	09
4. ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO .....	11
4.1 Objetivo do Curso .....	11
4.2 Perfil do Profissional .....	11
4.3 O Departamento de Engenharia Florestal .....	12
4.3.1 A Pesquisa e a Extensão no DEF .....	22
4.4 A Coordenação do Curso .....	23
4.4.1 Estrutura Curricular Vigente .....	23
4.4.2 O Corpo Discente .....	25
4.4.3 Divulgação do Curso e Intercâmbio .....	42
4.4.4 O Curso e a Comunidade .....	43
5. ENGENHARIA FLORESTAL e MERCADO DE TRABALHO .....	44
6. CONCLUSÕES.....	47
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	48
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	53
ANEXOS	

## LISTA DE TABELAS

	pág.
1. Formação Acadêmica do DEF .....	14
2. Ano de Ingresso no DEF .....	14
3. Via de Ingresso .....	15
4. Natureza do Concurso .....	15
5. Atuação na Área Concursada .....	16
6. Desenvolvimento de Pesquisa .....	16
7. Desenvolvimento de Extensão .....	16
8. Dificuldades para Desenvolver Trabalhos de Pesquisa e Extensão .....	16
9. Dificuldades Apontadas pelos Professores .....	17
10. Alternativas Propostas pelos Professores .....	18
11. Funcionamento do Curso em Outro Campus .....	19
12. Impressões sobre os Discentes .....	20
13. Expectativa do Aproveitamento do Aluno do Curso .....	21
14. Sexo .....	27
15. Idade no Término do Curso .....	27
16. Atuação no Mercado de Trabalho .....	27
17. Razões da Opção pelo Curso de Engenharia Florestal .....	29
18. Adequação do Currículo ao Mercado de Trabalho .....	29
19. Dificuldades Enfrentadas na Disputa de Vagas no Mercado de Trabalho .....	30
20. Opção por um Novo Curso de Graduação .....	31
21. Cursos de Graduação mais Procurados .....	31
22. Procura pela Pós-Graduação .....	31
23. Áreas mais Procuradas na Pós-Graduação .....	32
24. Perspectivas com Relação ao Futuro do Curso .....	32
25. Ano de Ingresso no Curso de Engenharia Florestal .....	33
26. Via de Entrada no Curso .....	33
27. Tipo de Escola Frequentada .....	33
28. Sexo .....	34

29. Idade .....	34
30. Razões da Escolha pelo Curso de Engenharia Florestal .....	35
31. Opinião do Aluno de Engenharia Florestal sobre o Curso .....	36
32. Dificuldades Enfrentadas no Curso .....	37
33. Percepção sobre o Currículo Frente às Necessidade do Mercado de Trabalho ...	37
34. Adequação do Currículo à Região Semi-Árida .....	38
35. Sugestões para Melhor Funcionamento do Curso .....	39
36. Avaliação do Corpo Docente .....	40
37. Perspectivas de Atuação Futura .....	40
38. Visão do Papel do Engenheiro Florestal na Região Semi-Árida .....	41

## LISTA DE QUADROS

	pág.
1. Unidades de Conservação do Brasil .....	02
2. Unidades de Conservação da Paraíba .....	04
3. Relação dos Servidores Lotados no DEF .....	07
4. Formação Acadêmica Atual do Corpo Docente do DEF .....	13
5. Dados sobre o Curso de Engenharia Florestal da UFPB (Período 1980 - 1997) ...	25
6. Tempo de Permanência no Curso .....	26
7. Situação dos Engenheiros Florestais Formados pela UFPB .....	27
8. Distribuição Geográfica dos Engenheiros Florestais que Atuam no Setor Florestal .....	28

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
1. Dificuldades Apontadas pelos Professores do DEF .....	17
2. Alternativas Propostas pelos Professores do DEF .....	18
3. Impressões sobre os Alunos de Engenharia Florestal .....	20
4. Expectativa do Aproveitamento do Aluno do Curso .....	21
5. Razões da Opção pelo Curso de Engenharia Florestal .....	29
6. Dificuldades Enfrentadas da Disputa de Vagas no Mercado de Trabalho .....	30
7. Razões da Escolha pelo Curso de Engenharia Florestal .....	35
8. Opinião do Aluno de Engenharia Florestal sobre o Curso .....	36
9. Dificuldades Enfrentadas no Curso .....	37
10. Sugestões para Melhor Funcionamento do Curso .....	39
11. Avaliação do Corpo Docente .....	40

“A luta contra o erro tipográfico tem algo de homérico. Durante a revisão, os erros se escondem, fazem-se invisíveis. Mas, assim que o livro sai, tornam-se visibilíssimos, verdadeiros sacis vermelhos a nos botar a língua em todas as páginas. Trata-se de um fenômeno que a ciência não conseguiu decifrar”.

(Monteiro Lobato)

## RESUMO

O presente trabalho refere-se a um estudo sobre o Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), localizado na região semi-árida, na cidade de Patos. O objetivo foi colher informações sobre o Curso e sobre o aproveitamento e atuação desse profissional no mercado de trabalho. A metodologia utilizada consistiu na aplicação de questionários a professores, alunos, ex-alunos (Engenheiros Florestais) e representantes de empresas ligadas ao setor agrário, além de Prefeituras, e na consulta de literatura que trata da avaliação de Cursos. Constatou-se que as maiores dificuldades apresentadas correspondem à pequena demanda pelo Curso, elevada evasão escolar, Curso bastante teórico, carência de recursos financeiros, falta de integração e motivação do corpo docente e discente, e deficiência na formação básica (1º e 2º Graus) da maioria dos alunos. Verificou-se ainda que é grande o desconhecimento do Curso de Engenharia Florestal da UFPB e muito grande a desvalorização desse profissional na região. Apesar do desenvolvimento de alguns estudos e projetos pelos professores do Departamento de Engenharia Florestal (DEF), que muito podem contribuir para o desenvolvimento da região semi-árida, e da atuação de alguns profissionais no mercado de trabalho, principalmente na região norte do País, é necessário aprofundar estudos para garantir a consolidação do referido Curso. Nesse sentido, sugere-se que seja implementada uma ampla campanha de divulgação e valorização do profissional, revitalização da estrutura interna, e um estudo interno para integrar o corpo docente, despertando maior interesse e compromisso com relação ao desempenho no Curso, aliada à motivação e conscientização do corpo discente, segmentos fundamentais para reverter a situação apresentada.

## METODOLOGIA

Para obtenção dos dados necessários à elaboração deste estudo foram consultados documentos da Coordenação do Curso de Engenharia Florestal, do Departamento de Engenharia Florestal (DEF), da Direção do Campus VII, do Controle Acadêmico, e aplicados questionários envolvendo a comunidade universitária (docentes e discentes de Engenharia Florestal), ex-alunos do DEF, Prefeituras da região Semi-Árida do Estado e Órgãos ligados ao setor agro-florestal. Também foram realizadas entrevistas informais com pessoas que já foram ligadas ao DEF.

Fez-se inicialmente um levantamento global dos egressos por diplomação do Curso, para posterior contato por telefone objetivando a remessa do questionário, uma vez que a Coordenação não dispunha dos endereços atualizados dos mesmos.

O instrumento para coleta dos dados foi o questionário enviado aos diplomados pelo DEF e alguns integrantes do corpo docente que se achavam ausentes. A escolha do questionário se deveu, principalmente, aos seguintes aspectos: a) homogeneidade do grupo a ser pesquisado, b) baixo custo do instrumento e c) endereços residenciais situados nas mais diversas cidades do País. Os questionários foram remetidos pelo Correio, com uma circular de identificação solicitando a pronta devolução dos mesmos. Quanto à pesquisa com Órgãos ligados ao setor agro-florestal, os questionários foram respondidos in loco para facilitar a pesquisa. Após a devolução dos referidos, procedeu-se a tabulação dos dados com a respectiva análise dos resultados.

## I. INTRODUÇÃO

Freqüentemente espera-se da instituição universitária a busca rigorosa, metódica e persistente do saber por meio do ensino, da pesquisa e da livre discussão, como forma de servir com a máxima qualidade à sociedade que a sustenta<sup>1</sup>. A Universidade Federal da Paraíba, com o Programa de Avaliação Institucional, implantado em 1995, tem impulsionado os *campi* a uma discussão ampla sobre sua atuação e performance junto à comunidade, traçando informações de caráter avaliatório que visem melhorar a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. Assim, o Curso de Engenharia Florestal do *Campus* VII da UFPB tem realizado também alguns trabalhos internos de avaliação, com o objetivo de melhorar a qualidade interna do Curso e promover mudanças significativas para o aperfeiçoamento dos segmentos que o constituem.

O presente trabalho surgiu da preocupação pessoal e reflexões acerca do Curso de Engenharia Florestal, que apresenta graves problemas, apesar de seus dezessete anos de criação: elevada evasão escolar e pequena demanda, conduzindo a uma reduzida relação professor/aluno; a rotatividade de professores do Departamento; a precariedade da infra-estrutura; a ausência de um mercado de trabalho; a cobrança da sociedade com relação ao Curso e sua baixa atuação na comunidade; a falta de compromisso por parte dos integrantes do corpo docente e discente, entre outros. Trata-se de um estudo que busca detectar as causas que têm impedido o progresso do Curso no intuito de propor alternativas para saná-las, a fim de que este transforme-se num Curso por excelência e para que o profissional formado atue na própria região contribuindo para o progresso do Estado, da Região e do País.

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva colher informações sobre o Curso de Engenharia Florestal da UFPB e levantar alguns aspectos sobre a formação do Engenheiro Florestal na UFPB e seu aproveitamento e atuação no mercado de trabalho que, porventura, possam servir de base para algum estudo mais aprofundado sobre a questão.

## II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil possui cerca de 350 milhões de hectares do seu território coberto por diferentes formações florestais, cuja vegetação é constituída por variados ecossistemas, cada qual com suas características peculiares de fauna e flora, apresentando estruturas e cadeias ecológicas distintas (POGGIANI, 1990). Para resguardar esse imenso patrimônio, foram constituídas várias Unidades de Conservação (UC's) conforme o Quadro 1 abaixo, além de Florestas Nacionais e Reservas Extrativistas. Nas UC's, e em outras áreas, como nas Florestas Nacionais, o Engenheiro Florestal deveria estar presente, entretanto, o setor público federal opera com um déficit acentuado desses profissionais, inviabilizando grande parte dos objetivos pelos quais essas unidades foram criadas. Além do setor público, outras instituições necessitam da presença desse profissional em seus quadros, como por exemplo, os institutos estaduais de florestas, as prefeituras e demais órgãos ligados ao setor florestal.

Quadro 1. Unidades de Conservação do Brasil

Categoria	Total	Area (ha)
Parques Nacionais	35	9.869.961.55
Reservas Biológicas	23	3.044.438.40
Estações Ecológicas	21*	2.178.845.88
Áreas de Proteção Ambiental	19	1.808.378.00
Florestas Nacionais	39	12.594.820.97
Reservas Extrativistas	9	2.200.775.00
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>31.697.219.80</b>

\*Existem mais 5 estações não decretadas

Fonte: Silva, L.L (1996)

O semi-árido brasileiro localiza-se no interior da região Nordeste, abrangendo uma vasta área geográfica de 1.150.662 km<sup>2</sup>, correspondendo a 74,30% da região e a 13,52% da superfície do País. Na Paraíba, o semi-árido representa 72% da área total do Estado. Pelos dados do Projeto PNUD/FAO/IBAMA/UFPB/GOV.PARAÍBA (1994), é grande a influência das atividades florestais sobre a vida sócio econômica do Estado: a lenha se constitui no primeiro energético do Estado, contribuindo com

<sup>1</sup>SÃO JOSÉ, H. B. de. et al.. REV. EDUC. AGR. SUP., 1991.

41% na matriz energética. O consumo domiciliar dos produtos florestais representa 75,3% e o industrial de 24,7%; além disso, na época de seca, a população rural tem na floresta uma fonte de sobrevivência, utilizando-a de forma intensa e desordenada, o que resulta em drásticas reduções da cobertura florestal, alterando profundamente o ecossistema: na exploração agrícola, com as práticas da agricultura itinerante, modificando o extrato herbáceo, arbóreo e arbustivo; na exploração madeireira causando danos incalculáveis à vegetação lenhosa, e no pastejo, alterando a composição florística com as práticas de superpasteio. Dentre as conseqüências, é preciso destacar a destruição dos estoques genéticos em populações locais de plantas; exposição do solo favorecendo a erosão e a desertificação; êxodo rural com o empobrecimento e marginalização do homem do campo; extinção de espécies botânicas e desaparecimento da fauna característica, gerando desequilíbrio biológico.

Estudos revelam que as atividades florestais são parte economicamente importante da vida rural, havendo interesse por parte dos produtores na preservação do meio ambiente, principalmente no que diz respeito às áreas degradadas e na ampliação do plantio de frutíferas. O que acontece é que a pesquisa florestal ocorre de forma desarticulada, inexistindo planos efetivos de medidas que possibilitem o desenvolvimento florestal. Assim, o manejo sustentado, reconhecido como uma prática capaz de garantir a perpetuação da biodiversidade, tem estado à frente das alternativas para minimizar os problemas, superando os desafios da região semi-árida. Nesse particular, em 25/02/94 o IBAMA baixou a Instrução Normativa N° 1, disciplinando a exploração sustentada da caatinga e suas formações, medida que visa contribuir para a diminuição dos problemas com a redução da cobertura vegetal. A criação de UC's, o surgimento de campanhas de educação ambiental e fiscalização, também representam um avanço para se chegar a um consenso que possa minimizar os efeitos negativos da exploração predatória na região. As alternativas sugeridas para o manejo da caatinga devem estar sempre interligadas. A implantação dos sistemas agrosilvopastoris é o ponto de partida para tal objetivo. É preciso desenvolver técnicas para permitir que o homem rural conviva com a seca, produzindo alimento suficiente para o seu sustento e o dos animais, além de possíveis excedentes comercializáveis.

A maioria das plantas resistentes às condições de baixa disponibilidade de água são forrageiras que podem garantir o desenvolvimento da região. Outras são matérias-primas para a agroindústria. Há água para desenvolver a chamada “lavoura seca”, ou seja, o cultivo de plantas que tem baixos níveis de consumo de água: o sorgo, a algaroba, a leucena, o pasto bufel, a palma forrageira, o sabiá, o capim-panesco, o algodão, as frutíferas, oleaginosas, entre outras, (MENDES, 1987).

É importante a adoção de técnicas de uso do solo e da água que evitem a salinização, adoção de métodos de irrigação de baixo consumo de água, além da difusão das atividades de fruticultura, piscicultura, apicultura e meliponicultura. O armazenamento da produção para enfrentar adversidades climáticas imprevisíveis deve ser estimulado. Os contrastes paisagísticos, os sítios arqueológicos, as formações rochosas, entre outros inúmeros atrativos naturais, fazem do semi-árido uma região potencial para a implantação do turismo ecológico (Quadro 2).

Novamente a figura do Engenheiro Florestal merece destaque, uma vez que dispõe de conhecimentos necessários à boa adequação desses recursos, viabilizando técnicas de manejo e exploração racionais, de forma a promover a melhoria da qualidade de vida do homem, evitando prejuízos maiores ao ambiente. Entretanto, essa figura ainda é bastante desvalorizada e suas atribuições desconhecidas. Há o campo, existindo porém a necessidade de adequação de políticas para efetivá-lo.

Quadro 2. Unidades de Conservação da Paraíba

Unidade	Área (ha)	Cidade
Área de P.P* de Mamanguape	5.721	Mamanguape
Área de P.P. da Mata do Buraquinho	471	João Pessoa
Reserva Biológica Guaribas	4.321	Rio Tinto
R.P.P.N** Santa Clara	720	São José do Cariri
Parque Estadual Pico do Jabre	500	Teixeira e Mãe D'Água
Res. Biológica Mata do Rio Vermelho	1.500	Rio Tinto
Parque Estadual Ponta do Cabo Branco	379.00	João Pessoa
Reserva Ecológica Mata do Pau-Ferro	607	Areia
Monum. Natural Vale dos Dinossauros	40	Sousa
R.P.P.N Fazenda das Almas	3.700	São José dos Cordeiros

Fonte: SUDEMA - PNUD/FAO/IBAMA

\*Preservação Permanente

\*\*Reserva Particular do Patrimônio Natural

### III. CAMPUSVII: INFRA-ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

O Campus VII está situado em terreno cedido à UFPB e que pertenceu ao DNOCS, e compreende quatro Departamentos, que ministram os Cursos de graduação em Medicina Veterinária e em Engenharia Florestal, além de Cursos de especialização. Possui uma área física de 722,6 hectares ocupados por seus diversos segmentos, além do Hospital Veterinário (4,29 hectares), e de ambientes para desenvolvimento de pesquisas.

O NUPEÁRIDO, situa-se a 7 km da sede do CSTR e dispõe de uma área de 526,57 hectares cedidas pela EMBRAPA. Possui uma infra-estrutura moderadamente precária (rede elétrica, hidráulica e telefônica e uma área construída de 1626,07 m<sup>2</sup>), oferecendo ambiente para estudos e pesquisas sobre a região.

A Fazenda Lameirão foi adquirida em 1987 e situa-se no município de Santa Terezinha, distante 30 km da sede do CSTR. Conta com uma área total de 176,08 hectares. A estrutura é precária (sem telefone, sem infra-estrutura, sem placas de acesso) e não há um sistema de administração setorial. É ambiente favorável às pesquisas dos Cursos do Centro.

O Viveiro Florestal está situado no próprio *Campus*, com área aproximada de 3 hectares, tendo 158,40 m<sup>2</sup> construídos. A produção de mudas ocupa 2,1 hectares com capacidade para produzir mais de 500 mil mudas anuais.

A Biblioteca Setorial ocupa uma área de 520 m<sup>2</sup>. Com capacidade para atender aproximadamente 50 leitores por turno, funciona apenas no período diurno (das 07:00 às 17:30 horas). Possui um acervo de 9.874 volumes (2.165 folhetos e técnicos), além de periódicos e fitas de vídeo.

A maioria das salas dos professores do curso de Engenharia Florestal localiza-se no bloco do DEF. A média é dois professores por sala. O aspecto físico é bastante rudimentar. Além disso não há secretários, nem computadores à disposição (existem um no DEF, outro na Coordenação, dois no Projeto Manitoba e um no Laboratório de Solos - adquirido com recursos do próprio Laboratório), e só recentemente o Campus VII ligou-se na INTERNET.

As salas-de-aulas são mal iluminadas e sem ventilação, com quadros na cor verde (o que dificulta a leitura) e com muitas cadeiras quebradas. Há ainda uma sala

destinada às aulas de Desenho Técnico e Arborização, nas mesmas condições de precariedade.

Os laboratórios que servem diretamente ao Curso também apresentam uma série de dificuldades e, de acordo com os professores responsáveis, os mesmos não tem atendido às reais necessidades de sua criação, pois muitos operam em condições inadequadas ou estão inativos. Se fortalecidos, poderiam contribuir muito com a comunidade, à exemplo do laboratório de Botânica, que tem trabalhado com o preparo de remédios de plantas medicinais, além da identificação morfológica de espécies; e do laboratório de Solo e Água, que presta serviço de atendimento ao agricultor, com análises de solo e água, orientação e recomendação de adubação. Assim deveriam trabalhar todos os laboratórios que tem por objetivo maior, o estudo direcionado ao desenvolvimento da região e do Curso de Engenharia Florestal.

A carência de pessoal técnico-administrativo capacitado surge como fator que tende a comprometer o bom andamento do Curso. No Quadro 3 é apresentada a relação dos profissionais que servem ao DEF. Pelo exposto fica evidenciado a necessidade de pessoal treinado, como técnicos em laboratórios, administrativo, etc., além de um programa de capacitação dos mesmos, e um estudo para alocar os funcionários nas funções para as quais receberam treinamento.

Os recursos técnicos, bibliográficos e as instalações físicas aparecem no Programa de Avaliação Institucional da UFPB como fatores que têm limitado a qualidade e o bom funcionamento do Curso, o que está de acordo com o que foi observado durante a realização deste trabalho. Há pois, necessidade de recuperação e renovação do acervo, construção de sala de periódicos, aquisição de xerox, e ampliação do corpo técnico, incluindo vigilantes, melhoria das salas de aula, aclimatização dos laboratórios, aquisição de material de consumo e equipamentos, etc. É preciso fornecer condições satisfatórias para o bom andamento das atividades, pois não basta criar Cursos, é preciso primar pelo funcionamento, para que se possa exigir dos envolvidos seu desempenho máximo.

Quadro 3. Relação dos Servidores Lotados no DEF.

LOCAL / Nº DE FUNCIONÁRIOS	FUNÇÃO
DEPARTAMENTO - 01	Secretária
COORDENAÇÃO - 01	Secretária
VIVEIRO FLORESTAL - 06	Auxiliar de Agropecuária
MARCENARIA - 01	Marceneiro
LAB. DE BOTÂNICA - 01	Técnico em Laboratório
LAB. DE SEMENTES, DE DENDROLOGIA, DE PATOLOGIA E DE ENTOMOLOGIA - 01	Auxiliar de Laboratório
LAB. DE SOLO E ÁGUA - 02	Técnico de Laboratório
LAB. DE ANATOMIA DA MADEIRA E DE PROPRIEDADES DA MADEIRA - 01	Secretária

Fonte: Serviço Pessoal / CSTR / UFPB - documento.

### 3.1 O Curso de Engenharia Florestal da UFPB

O Curso de Engenharia Florestal, criado pela Resolução nº 381/79 do Conselho Universitário da Universidade Federal da Paraíba (CONSUNI) na gestão do Reitor Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, constitui, juntamente com o curso de Medicina Veterinária, o Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), situado na região semi-árida do Estado, em Patos, distante 298 km da capital do Estado. Na referida resolução, a carência de profissionais habilitados para a pesquisa da problemática florestal no Trópico Semi-Árido, justificava a criação do Curso de Engenharia Florestal.

Até o ano de 1979, funcionaram na cidade de Patos os cursos de Medicina Veterinária e de Agronomia oferecidos pela Fundação Francisco Mascarenhas, cujas atividades foram suspensas pelo Conselho Federal de Educação (NÓBREGA, 1995). A decisão gerou um clima de insatisfação na comunidade, levando a representação política da região, a um posicionamento junto ao MEC. A implantação do sistema multicampi pela UFPB surge como alternativa para solucionar a questão. A UFPB já se fazia presente na cidade de Patos desde 1978, com o Núcleo de Pesquisas do Trópico Semi Árido (NUPEÁRIDO), criado para desenvolver estudos sobre a caatinga, agricultura de sequeiro e pecuária. Em outubro de 1979, foi elaborado um

anteprojeto para a instalação do Curso de Engenharia Florestal<sup>2</sup>. No parecer, o relator Cláudio Santa Cruz, se posicionava favorável, destacando a urgência “da formação de profissionais conscientes dos problemas florestais do Nordeste, do Brasil e, também, da América Latina, numa visão geral, e num enfoque específico, como uma contribuição universitária ao planejamento e aplicação da política nacional de florestas, ao inventário e conservação de recursos florestais, ao reflorestamento e ensino de Ciências, neste campo”. No segundo semestre de 1980 o Curso iniciou suas atividades, tendo sido realizado vestibular especial com 30 vagas, sendo 15 por período. O reconhecimento do Curso saiu em 1986, através da Portaria 490/86 do MEC e do Parecer do Conselho Federal de Educação 297/86 de 08/05/86.

### 3.2 A Profissão do Engenheiro Florestal

A filosofia do desenvolvimento da função acadêmica do Engenheiro Florestal segue a orientação do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), definidos nos seus artigos 1º e 10º da Resolução 218 de 29.6.73, que identifica as áreas específicas de atuação profissional (anexo). Este é o órgão representativo a nível nacional, ao qual ficam subordinados todos os CREA's que atuam em âmbito regional. Em abril de 1996, a Decisão Normativa nº 071/96 do CONFEA, baseado no parecer nº 1246/95, da Comissão de Exercício Profissional (CEP), definiu, sem restrições, o Engenheiro Florestal como o único profissional habilitado para exercer atividades de supervisão, coordenação e orientação técnica, executar estudos, planejamentos e projetos, dar assistência, assessoria e consultoria, dirigir obras e serviços técnicos, proceder vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos nas áreas de âmbito florestal. A referida decisão é válida para todo o Brasil.

Para que ocorra o exercício legal da profissão, o Engenheiro deve solicitar “visto” em carteira profissional ou cartão de registro provisório, no CREA da região em que exerce a profissão, (Resolução 191/70). Para assegurar as responsabilidades e os direitos do profissional sobre seus planos e projetos, ao qual cabem prêmios e distinções honoríficas, os CREAS mantêm registros de Planos e Projetos (Lei

---

<sup>2</sup>UFPB: 1979 (documento)

6496/77 e Resoluções 250 e 260). A inspetoria do CREA-Patos está sediada na Praça Edvaldo Motta, 41 - Centro (Fone/Fax 083 421-3391).

A Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais (SBEF) é a entidade máxima representativa da classe no País. Seu objetivo é lutar pelos interesses e direitos da categoria, além de auxiliar os órgãos florestais federais por meio de propostas concretas para o adequado desenvolvimento do setor. A esta Associação estão vinculadas entidades de âmbito regional.

A Associação Paraibana de Engenheiros Florestais - APEF, foi fundada em 9 de outubro de 1985 e atualmente encontra-se em vias de reestruturação.

### 3.3 Engenharia Florestal e Desenvolvimento

As atividades do Engenheiro Florestal giram em torno da manutenção constante do equilíbrio da natureza, em função de um aproveitamento máximo de seus recursos. Entretanto, a Engenharia Florestal, como ciência, no País, ainda se pode considerar jovem. O primeiro curso de graduação foi criado em 1963, em Curitiba - PR. Hoje a função acadêmica está bem definida: são 13 Cursos de graduação em Instituições Públicas, 5 em Faculdades Particulares, existindo inclusive cursos de pós-graduação (anexo). No entanto, a função social do Engenheiro Florestal resulta ser uma tarefa complexa pelas múltiplas interrelações que apresenta de forma decisiva a atividade florestal (ENCINAS, 1989). O próprio momento político em que se vive, com transformações nos diversos setores, permite que se revejam valores éticos profissionais de forma constante, para adequar critérios e metas, transformando conceitos básicos, para se incorporar na carreira tecnológica. O profissional de Ciências Agrárias na atual conjuntura sócio econômica do desenvolvimento rural brasileiro, carece de maior orientação para uma atuação adequada na realidade rural. Os currículos devem ser direcionados para despertar o pensamento criador e o senso crítico, dando uma formação mais humanística.

Partindo do aspecto da alimentação, percebe-se que uma elevada percentagem da população rural utiliza a madeira em forma de lenha como fonte de energia. Também a água consumida nos trabalhos domésticos, bem como aquela usada na irrigação, são produtos diretamente influenciados pelas florestas, da mesma forma

que o é o controle da erosão, que incide diretamente na produção de alimentos (ENCINAS, 1989). É fácil, pois, dimensionar a abrangência das atividades desempenhadas pelo Engenheiro Florestal nesse setor: ele preserva e planta florestas, vê a melhor maneira de mantê-las saudáveis, planeja a exploração racional das espécies nativas, elabora planos de reflorestamento e de recuperação de áreas degradadas, pesquisa espécies mais produtivas, determina a melhor forma de adubação e o espaçamento ideal entre árvores, acompanhando seu crescimento, evitando desperdícios na colheita e elabora planos de prevenção contra incêndios.

Às portas do novo milênio, o País terá mais de 210 milhões de habitantes, dos quais 60 milhões serão ativos consumidores em idades entre 20 e 40 anos. Esse contingente determinará um reordenamento dos recursos naturais renováveis, entre eles as florestas naturais e artificiais, o consumo d'água e controle da poluição como elementos da ciência florestal. Frente a essa realidade, o Engenheiro Florestal terá o compromisso de participar ativamente desse processo, contribuindo para promover a melhoria da qualidade de vida de todos, na difícil tarefa de conscientização ecológica da população, da área rural e da urbana, pois se não existirem planos de manejo sustentado das florestas naturais e artificiais e a correspondente utilização racional do recurso humano, o setor florestal não terá condições de enfrentar os desafios de uma sociedade cada vez mais exigente e consumidora.

A atuação do Engenheiro Florestal deve ocupar destaque na região Nordeste, com o compromisso de associar as atividades florestal, agrícola, pastoril e de conservação ambiental, para a melhoria da qualidade de vida das populações mais carentes. Para tal, na sua formação deverá ser incluída maior vivência da problemática do campo, pois "esse desconhecimento da realidade rural, de suas potencialidades e limitações, das aspirações e necessidades reais dos agricultores, contribui ainda mais para aumentar a contradição existente entre o que se investiga nas estações experimentais e o que realmente necessitam as famílias rurais"(LIMA, 1997).

## IV. ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO

### 4.1 Objetivo do Curso

O Curso de Engenharia Florestal da UFPB objetiva formar profissionais, que possam planejar, organizar, dirigir e manejar os recursos florestais, seus serviços e produtos, bem como manipular os recursos naturais renováveis, visando obter benefícios econômicos, ecológicos e sociais, tanto para as gerações do presente como as do futuro.

### 4.2 Perfil do Profissional

Nos Cadernos de Graduação encontramos a seguinte visão sobre o profissional de Florestas: “o engenheiro florestal participa de programas de uso do meio ambiente, de forma positiva, tanto em relação a aspectos econômicos, como sociais e ecológicos; desenvolve atividades de florestamento e reflorestamento, visando à produção de madeira e alimentos, beneficiamento e armazenamento de sementes e produção de mudas de essências florestais; elabora planos de arborização urbana e jardinagem; participa de ensino e pesquisa em Ciência Florestal, tendo em vista a produção e conservação de energia alternativa. Pode lecionar em escolas especializadas e Instituições de Ensino Superior”.

Segundo consta no projeto para instalação do Curso, o Engenheiro Florestal egresso da UFPB deverá ser “capaz de avaliar as riquezas existentes na natureza, com idéias renovadoras e práticas sobre o uso organizado dos recursos naturais, com especial interesse em sua conservação e aproveitamento contínuo, promovendo dessa maneira a melhoria da qualidade de vida do povo nordestino”.

Na realidade espera-se que o profissional em ciências agrárias, e no caso particular, o Engenheiro Florestal, tenha uma sólida formação ética e humanística, desenvolva espírito de ajuda mútua, iniciativa, criatividade (VILELA, 1988) e que seja consciente de que deve promover a sustentabilidade dos ecossistemas, conservando e recuperando a fertilidade dos solos, com conhecimentos e habilidades que lhe permitam executar os trabalhos e propor soluções concretas para os problemas que afetam os agricultores, sabendo administrar com eficiência e

adquirindo o hábito e a disciplina para a auto avaliação, e para a reciclagem permanente, como forma de alcançar e manter a excelência profissional.

### 4.3 O Departamento de Engenharia Florestal - DEF

Criado através da Resolução 16/81 do CONSUNI, o Departamento de Engenharia Florestal tinha por finalidade inicial dar uma melhor estrutura organizacional ao Campus VII.

A Resolução 01/95 do DEF, especifica que o curso de Engenharia Florestal deverá promover trabalhos de pesquisas no âmbito das Ciências Florestais, voltados para as necessidades da região semi-árida. Baseadas no PEASA (Programa de Estudos e Ações para o Semi-Árido) as linhas são seis e abrangem várias sub-linhas:

- Produção e Manejo Florestal (ordenamento, mensurações, inventário, economia, planejamento, exploração e transporte, e sensoriamento remoto);
- Silvicultura e Proteção Vegetal (produção de sementes florestais, produção de mudas, fitossociologia, ecologia florestal, melhoramento florestal, agrossilvicultura, fruticultura, fitossanidade, recuperação de áreas degradadas, dendrologia);
- Solos e Água em Ecossistemas Florestais (recuperação de solos degradados, nutrição mineral de essências florestais, aplicação de microorganismos promotores do crescimento de plantas e relação solo-planta-atmosfera);
- Ecologia Florestal (ecofisiologia vegetal, fauna silvestre, ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais, hidrologia em sistemas florestais);
- Botânica (estudos morfológicos, anatômicos e taxonômicos de plantas e fisiologia de plantas sob condições adversas);
- Qualidade e Tecnologia dos Produtos Florestais (celulose e papel, propriedades físicas e mecânicas, anatomia, preservação e energia da biomassa (madeira)).

No I Fórum de Debates sobre a atuação da Engenharia Florestal no Nordeste, realizado em julho de 1997 pelo DEF/UFPB, e contando com a participação de vários segmentos da sociedade, foram estabelecidas as diretrizes para o estudo das linhas de pesquisa a serem determinadas pelo Departamento, quais sejam: recuperação de áreas degradadas, fruticultura, sistemas agrossilvopastoris, manejo

florestal, energia alternativa - biomassa, melhoramento genético das espécies da caatinga e educação ambiental.

Atualmente o Departamento de Engenharia Florestal da UFPB conta com 31 professores contratados em Regime de Dedicção Exclusiva, com formações adequadas ao desempenho de suas atividades, conforme pode ser observado no Quadro 4. Porém a desmotivação por parte de alguns integrantes com relação ao Curso é vista como ponto fundamental para o baixo desempenho do mesmo. Os resultados do Programa de Avaliação Institucional são compatíveis aos obtidos na pesquisa levantada por este trabalho, uma vez que analisaram como de médio a negativo o desempenho do corpo docente em pesquisa e extensão e sua capacidade de envolver os discentes. No item julgamento do Curso com relação a relevância e atualidade dos conteúdos, incorporação de tecnologia, interação entre os três segmentos, perspectiva de inserção dos futuros Engenheiros Florestais no mercado de trabalho e explicitação dos princípios filosóficos, morais e político-sociais dos conteúdos curriculares a avaliação teve idêntico parecer.

Quadro 4. Formação Acadêmica Atual do Corpo Docente do DEF.

Graduação	Nº de Professores	%	Capacitação		
			Dr.	MSc.	Espec.
Engenharia Florestal	17	54,8	2	12	3
Agronomia	7	22,6	2	5	-
Engenharia Agrícola	3	9,7	1	2	-
Engenharia Civil	1	3,2	-	1	-
Química	1	3,2	-	1	-
Biologia	2	6,5	-	2	-
Total	31	100	5	23	3

Em 1997, 16,2% dos docentes são Doutores, 74,2% Mestres e 9,7% Especialistas. Para o ano 2000 está previsto a seguinte composição: 54,8% de Doutores, 38,1% de Mestres e 6,4 de Especialistas.

A ausência de uma homogeneidade para a condução dos trabalhos, e a rotatividade do corpo docente do DEF, que já se constituiu num problema bastante comprometedor, prejudicando inclusive pesquisas, tem contribuído para dificultar o estabelecimento de uma linha de pesquisa prioritária, que faça do curso de Engenharia Florestal um Curso por excelência.

Para detectar possíveis entraves ao desempenho do Curso, o presente trabalho monográfico realizou pesquisa com o corpo docente do DEF. Os dados apresentados a seguir foram coletados através de questionários, que foram entregues / enviados a todos os professores, e referem-se a um total de 25 questionários respondidos, totalizando 80,6% dos integrantes do corpo docente do DEF. A tabela 1 mostra a formação acadêmica dos professores do DEF.

Tabela 1. Formação acadêmica do DEF.

Graduação	Nº de Professores	%
Engenharia Florestal	14	56
Agronomia	6	24
Engenharia Civil	1	4
Engenharia Agrícola	2	8
Biologia	1	4
Química	1	4
Total	25	100

O corpo docente do DEF tem em sua maioria Engenheiros Florestais (56%), sendo o restante do quadro composto por outros profissionais, o que deve proporcionar ao alunado uma visão geral das diversas áreas de conhecimento. Um ponto bastante favorável ao Curso é o nível altamente especializado do corpo docente, que se projeta para os próximos cinco anos com um quadro bastante elogiável. Dessa forma, espera-se que todo o conhecimento adquirido seja revertido em respostas aos problemas da região, promovendo conseqüentemente, a consolidação do Curso.

Na tabela 2 observa-se o ano de ingresso no Curso dos professores:

Tabela 2. Ano de ingresso no DEF.

Ano	Nº de Professores	%	Ano	Nº de Professores	%
1980	1	4	1989	2	8
1982	2	8	1991	1	4
1983	1	4	1992	2	8
1984	2	8	1993	4	16
1985	2	8	1994	3	12
1986	1	4	1995	1	4
1987	3	12	-	-	-
Total	12	48	Total	13	52

Mais da metade (56%) dos professores que responderam a pesquisa ingressaram no Curso até o final da primeira década de funcionamento. Fato que deve ser observado é a ausência dos professores do Departamento, que saem em busca de capacitação, o que de certa forma restringe as chances do professor contribuir de forma mais efetiva com o Curso. Espera-se que nos próximos cinco anos, quando a grande maioria dos professores do DEF estará de volta, as dificuldades atuais, sejam minimizadas.

A totalidade de professores do DEF que responderam à pesquisa ingressaram no Curso através de concursos públicos, tendo sido a maioria de provas e títulos, como podem ser observados nas tabelas 3 e 4 abaixo:

Tabela 3. Via de ingresso.

Concursado	Nº de Professores	%
sim	25	100
não	0	0
Total	25	100

Tabela 4. Natureza do concurso.

Concurso	Nº de Professores	%
provas e títulos	24	96
títulos	1	4
provas	0	0
Total	25	100

Todos os professores foram unânimes em afirmar que atuam na área para a qual foram aprovados no concurso, conforme pode ser observado na tabela 5, podendo-se inferir portanto, que grande pode ser sua contribuição na realização de trabalhos, que visem propor alternativas para as condições da região e de seus habitantes, trazendo estudos sobre a caatinga e todo o ecossistema, já que este material é na verdade bastante escasso. Além disso, com os profissionais trabalhando na área de afinidade do concurso, mais fácil se torna o desenvolvimento de linhas de pesquisas que tenham por objetivo o crescimento da área profissional, e o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida do homem.

Tabela 5. Atuação na área concursada.

Atua	Nº de Professores	%
sim	25	100
não	0	0
Total	25	100

Como a pesquisa é um importante segmento da Instituição, espera-se que seja realmente implementada. No caso do DEF, 92% dos entrevistados afirmaram desenvolver esta atividade (tabela 6). Já no caso da extensão, apenas 68% deles concordam que tem uma atuação satisfatória (tabela 7). Esse fato também foi observado no Programa de Avaliação Institucional da UFPB. É preocupante, uma vez que com a extensão se atinge de forma mais ampla a comunidade, colocando o aluno em contato direto com o meio rural, aproximando-o da realidade, e oferecendo-lhes uma formação mais humanística.

Tabela 6. Desenvolvimento de pesquisa.

Pesquisa	Nº de Professores	%
sim	23	92
não	2	8
Total	25	100

Tabela 7. Desenvolvimento de extensão.

Extensão	Nº de Professores	%
sim	17	68
não	8	32
Total	25	100

Em vista do que foi apresentado acima, solicitamos que os professores indicassem se havia algum tipo de dificuldade que impossibilitasse ou contribuísse para a não realização das atividades mencionadas. Na tabela 8 relacionamos os resultados.

Tabela 8. Dificuldades para desenvolver trabalhos de pesquisa e extensão.

Dificuldades	Nº de Professores	%
sim	24	96
não	1	4
Total	25	100

Como a grande maioria dos entrevistados respondeu que encontra dificuldades para trabalhar, foi sugerido que enumerassem os entraves que observam. As dificuldades citadas encontram-se na tabela 9 e na figura 1:

Tabela 9. Dificuldades apontadas pelos professores do DEF.

Dificuldades	Nº de Professores	%
1.estrutura física (EF)	7	28
2.recursos financeiros (RF)	9	36
3.visão dos docentes (VD)	5	20
4.literatura especializada (LE)	6	24
5.transporte (T)	6	24
6.linha de pesquisa (LP)	6	24
7.material / equipamentos (ME)	12	48
8.pessoal treinado (PT)	8	32
9.formação de equipe (FE)	7	28

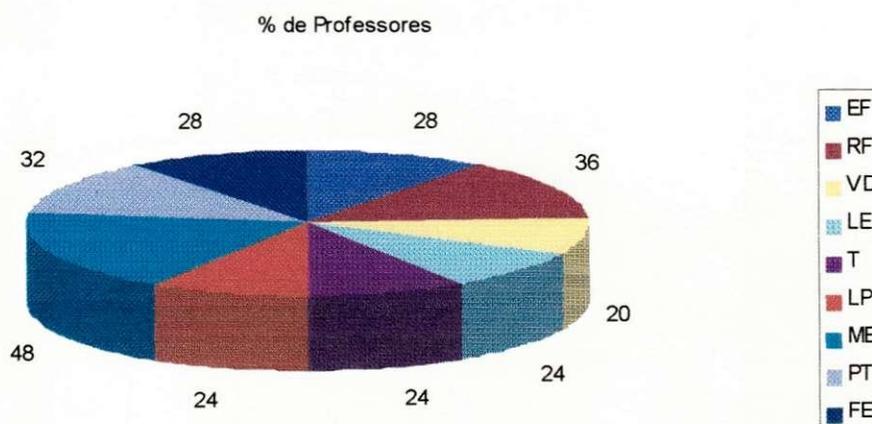


Figura 1. Dificuldades apontadas pelos professores do DEF.

Numa visão mais generalizada do sistema, pode-se atribuir ao modelo de governo a responsabilidade com o baixo desempenho dos professores em relação à produção científica e elaboração de projetos, uma vez que pouco, ou nenhum interesse, tem demonstrado em reverter o quadro em que hoje se encontra grande parte das universidades públicas, além de implantar Cursos sem condições satisfatórias para o bom andamento dos trabalhos e para uma adequada formação dos profissionais, relegando-os à sua própria sorte.

Solicitamos sugestões para os problemas enumerados ( tabela 10 e figura 2).

Tabela 10. Alternativas propostas pelos professores do DEF para melhoria do Curso.

Alternativas	Nº de Professores	%
1.mais intercâmbio e parceria (P)	9	36
2.revigorar pesquisas e publicar mais trabalhos (PT)	13	52
3.qualificação de funcionários (QF)	10	40
4.definição de linha de pesquisa (LP)	7	28
5.criação de pós-graduação (PG)	3	12
6.conhecimento da região (CR)	4	16
7.integração do corpo docente e das diversas áreas (IDA)	11	44
8.maior compromisso com o Curso (CC)	9	36
9.maior divulgação do curso e valorização da profissão (DC)	13	52
10.administração participativa (AP)	12	48
11.mais trabalhos de extensão (TE)	7	28
12.definir prioridades e identificar pontos falhos (DP)	18	76
13.ampliar acervo bibliográfico (AB)	6	24
14.valorização da profissão (VP)	5	20
15.melhorar estrutura física (EF)	7	28
16.revitalizar sistema de transporte (T)	6	24
17.participação em reuniões/atuação da PRAI (PRP)	4	16
18.melhorar/adequar grade curricular (AGC)	3	12

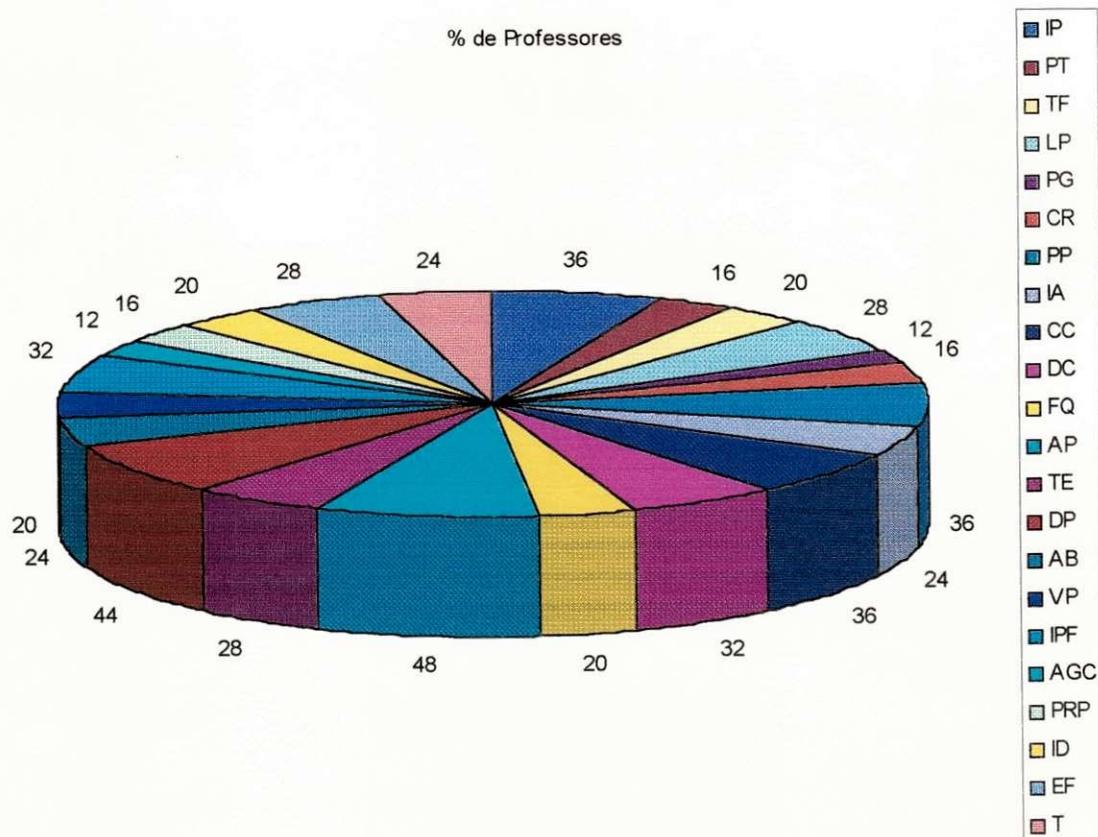


Figura 2. Alternativas propostas pelos professores do DEF para melhoria do Curso.

Constata-se novamente, que muitas das propostas podem ser postas em prática por iniciativa dos responsáveis pelo Centro e pelo Curso. Uma administração participativa e a definição dos problemas e prioridades do Curso são as alternativas de maior peso, seguidos do ponto em comum citado pelos discentes, que é um maior compromisso por parte dos professores. Implementar parcerias, aumentar o campo de divulgação do Curso, revigorar pesquisas, identificar pontos falhos, são de fundamental importância para reestruturação do Curso de Engenharia Florestal.

Como se questiona muito a existência do Curso na região, foi solicitado que os professores dessem seu parecer com relação ao funcionamento do mesmo num outro *Campus*, os resultados figuram na tabela 11.

Tabela 11. Funcionamento do Curso em outro *Campus*.

Justificativa	Nº de Professores	%
Sim (cursos de agrárias juntos se fortaleceriam)	10	40
Não (carência de pesquisas e estudos sobre a região)	15	60
TOTAL	25	100

A grande maioria ainda acha que o Curso de Engenharia Florestal não precisa sair de Patos para apresentar melhorias, apesar de que em conversas pessoais, muito mais do que 40% acreditam que os Cursos da área de agrárias funcionariam melhor juntos, num mesmo *Campus*. Há quem defenda que, em se aglutinando os Cursos da área de agrárias e utilizando a estrutura do *Campus* VII como centro de pesquisa avançado do Semi-Árido, a Instituição só teria a ganhar, e o desempenho dos alunos seria bastante satisfatório. Mas, pela pesquisa, a simples carência de estudos da região justifica sua localização, apesar de muito se questionar sobre o sistema *multicampi*. É de conhecimento geral que os Cursos do interior são sempre mais penalizados por conta da distância e das dificuldades de contato com a administração central, sem falar que economicamente o sistema tem se mostrado falho, pois o que se gasta em diárias, entre outras despesas, é absurdo.

Como não poderia deixar de ser, o questionário também abordou com os professores a questão do desempenho do corpo discente e os mesmos expressaram a seguinte visão, que pode ser observada na tabela 12 e figura 3:

Tabela 12. Impressões sobre os discentes de Engenharia Florestal.

Impressões sobre o aluno	Nº de Professores	%
1.acomodados (A)	4	16
2.desmotivados com relação ao mercado (DM)	8	32
3.formação básica deficiente (FBD)	13	52
4.sem postura profissional (SPP)	4	16
5.desinteressados pelo Curso (D)	7	28
6.não respondeu (NR)	4	16

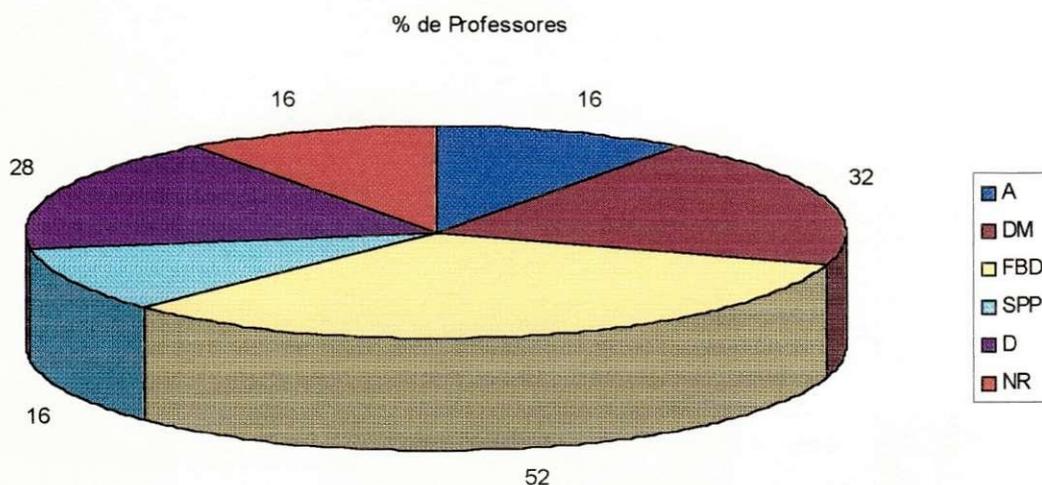


Figura 3. Impressões sobre os discentes de Engenharia Florestal.

A observação da deficiência na formação básica do discente de Florestal é notória, tendo esse fato sido comprovado também no Relatório de Avaliação Institucional da UFPB e em NÓBREGA (1995). Além de serem alunos egressos de escolas públicas, em sua maioria, e que trabalham para complementação de renda familiar, muitos fazem o Curso por conveniência de localização. A falta de perspectiva com relação ao futuro como é apontada como justificativa para o desinteresse destes.

O êxito profissional do estudante de Engenharia Florestal, de acordo com a pesquisa, é pouco otimista. Entre as alegações encontram-se a falta de conhecimentos básicos e o pouco interesse que existe por parte dos discente em se integrar com o Curso, em buscar mais conhecimentos que complementem àqueles ministrados em sala de aula, em sair para estágios, em se informar mais. Também aqui o “descompromisso” do aluno em relação ao Curso é registrado.

A tabela 13 e a figura 4 mostram como os professores do DEF se posicionam no sentido do aproveitamento futuro do discente.

Tabela 13. Expectativa de aproveitamento do aluno do Curso.

Expectativa	Nº de Professores	%
1.promissoras (P)	2	8
2.deverão buscar o mercado (BM)	12	48
3.aproveitamento futuro bastante crítico (AC)	7	28
4.poucos saem bem preparados (PBP)	6	24
5.capazes de competir em igualdade (CCI)	5	20
6.especialistas na região (ER)	4	16
7.aproveitados na pós-graduação (APG)	4	16

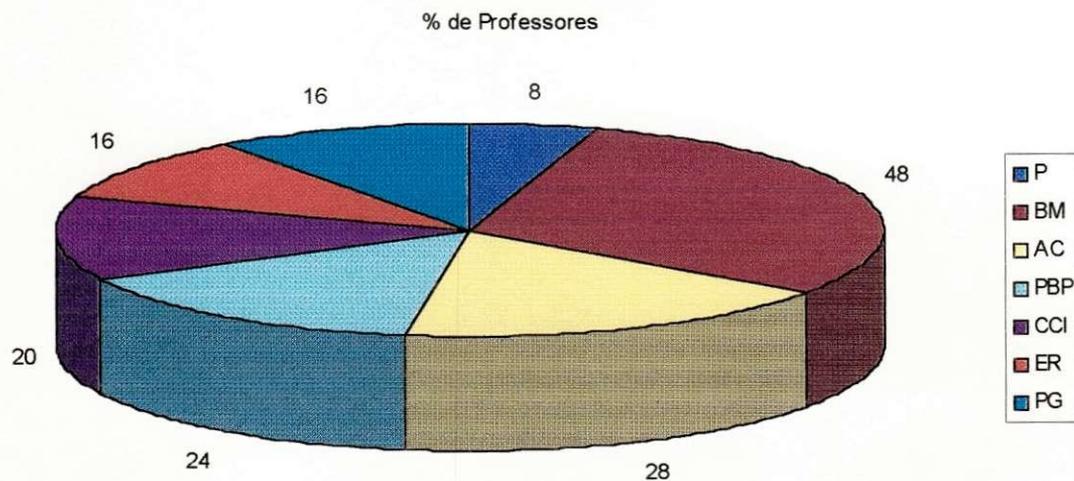


Figura 4. Expectativa do aproveitamento do aluno do Curso.

Buscar o mercado de trabalho surge como a grande expectativa do corpo docente em relação ao aluno egresso do Curso. O problema é que esse mercado ainda está por demais distante da realidade da região. Para o profissional que realmente deseja exercer sua profissão essa busca pode ser árdua, com atuação provável em outras regiões do País.

A opção pelos Cursos de Pós-Graduação tem sido cogitado com bastante frequência entre os concluintes de Engenharia Florestal, que desejam dar continuidade aos seus trabalhos, e muitos têm obtido êxito nesse intento.

#### 4.3.1 A Pesquisa e a Extensão no DEF

Levando-se em conta que o Curso de Engenharia Florestal foi implantado pela UFPB no semi-árido Nordeste, visando habilitar profissionais para pesquisarem e promoverem alternativas para melhoria da região, tão carente em estudos e, considerando que pertencemos ao Terceiro Mundo, com todas as suas contradições e carências tecnológicas, o problema da condução de pesquisas é bastante preocupante. É preciso observar toda a infra-estrutura disponível, os financiamentos, ao apoio tecnológico, as facilidades para a condução dos trabalhos, o direcionamento e adequação das pesquisas à realidade regional, a capacitação dos pesquisadores/docentes, e, sobretudo, se os resultados trazem benefícios à sociedade (LIRA FILHO, 1987).

Desde sua criação foram concluídas as seguintes pesquisas do DEF:

- Inventário de florestas nativas do Nordeste (Convênio UFPB/IBDF/RADAM-BRASIL)
- Agrossilvicultura no Trópico Semi-Árido (Convênio UFPB/CNPq)
- Inventário florestal em quatro núcleos do Projeto Sertanejo no Estado da Paraíba (Convênio UFPB/SUDENE).

Outros dados mais recentes de pesquisas não foram obtidos, pois não há registros no DEF. Atualmente está sendo reestruturado o sistema de armazenamento de dados referentes aos trabalhos do Departamento.

Atendendo as exigências para recebimento do grau de Engenheiro Florestal, os concluintes do Curso desenvolvem e apresentam um trabalho monográfico na área de seu interesse. Nos arquivos da Coordenação do Curso de Engenharia Florestal e na Biblioteca Setorial, encontram-se catalogados alguns desses trabalhos, cujos temas foram relacionados no final da presente monografia.

No tocante às atividades de extensão, tem sido desenvolvidos pelo corpo docente do DEF, entre outros, estudos de levantamento do uso de casca de espécies florestais do semi-árido; estudo do setor madeireiro no município de Patos: produção, industrialização e comercialização; melhoria de frutíferas através de técnica de enxertia; aspectos sociais e saúde pública na microregião de Patos, relacionados à disponibilidade e qualidade da água; minhocultura no semi-árido;

arborização urbana periférica em Patos; recuperação da caatinga no município de Patos; criação de meliponíneos no Semi-Árido; projeto integrado de plantas medicinais do Campus VII - Patos; solo e a água na região Semi-Árida: divulgação, análises e orientação.

#### 4.4 A Coordenação do Curso

Na Coordenação do Curso de Engenharia Florestal da UFPB, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes atividades: elaboração da oferta de disciplinas para cada período letivo; orientação e acompanhamento do aluno durante o Curso; estudos e propostas de articulação curriculares; divulgação do Curso junto a escolas de 2º grau e eventos da área florestal; oferecimento de estágios, através de articulação com Empresas e Instituições da área; articulação com o Controle Acadêmico para fins de acompanhamento de alunos e formandos; participação nos programas de avaliação do ensino de graduação; articulação permanente com os Departamentos co-responsáveis pelo Curso; acompanhamento para avaliar a execução curricular, entre outras atribuições regulamentadas pelo Regimento Geral da UFPB e Normas Complementares do CONSEPE.

##### 4.4.1 Estrutura Curricular Vigente

A Resolução 08/84 do Conselho Federal de Educação (CFE), (atual CNE, Conselho Nacional de Educação) definiu o currículo mínimo, que foi complementado pela Resolução do CONSEPE nº 23/85. Esse currículo sofreu algumas modificações em 1986 e no ano de 1994 nova proposta de reformulação curricular foi elaborada e é a que vigora atualmente, constando de 276 créditos, com uma carga horária de 4140 h/a. A duração mínima do Curso é de 4 anos e a máxima de 8 anos.

O currículo de formação profissional deve refletir um compromisso da Instituição de Ensino com a sociedade. Assim, a formação técnico-acadêmica do Engenheiro Florestal deve abranger os seguintes campos: a) Produção Florestal: implantação, manejo e utilização de sementes, técnicas de plantios, medições e

monitoramento, proteção contra pragas e doenças, colheita e transporte florestal, agrossilvicultura e outros aspectos da produção florestal; b) Ecologia Florestal: estudo dos ecossistemas florestais para um desenvolvimento sustentável, incluindo a flora, o clima, os solos, a fauna silvestre, as bacias hidrográficas, a recuperação de áreas degradadas, o manejo de parques e ecossistemas urbanos, entre outros; e, c) Tecnologia de Produção Florestal: transformação da matéria prima (árvore) em diferentes produtos, tais como carvão vegetal, madeira serrada e laminada, estacas, moirões, móveis, componentes químicos, alimentos, papel e demais derivados.

Com relação às disciplinas profissionalizantes, oferecidas pelo DEF, 14,5% correspondem à área de Silvicultura, 14,5% à Tecnologia de Produtos Florestais, 12,7% à Recursos Naturais Renováveis, 10,9% a Solos, 7,3% a Botânica, 14,5% a Manejo Florestal, 18,2% a Engenharia Rural, 7,3% a Proteção Florestal (anexo). Pela observação daqueles dados, nota-se que o aluno que mostrar mais interesse numa determinada área, dificilmente terá uma especialização satisfatória baseada unicamente em disciplinas. Para tanto lhe é exigido uma atividade extracurricular em termos de estágios e auto formação, o que pode ser frustrante pela cobrança exigida nas demais áreas. A reflexão nesse contexto é com relação ao aumento no número de disciplinas optativas, dando ao aluno maiores oportunidades e liberdade de escolha para seu campo de atuação. Também se faz necessário uma nova adequação dos programas às reais necessidades do mercado e da região, além de se inquirir sobre a formação de um currículo voltado para a área ambiental, obrigatoriedade do estágio e a criação da "residência florestal", já adotada por outras Instituições. Tais medidas talvez devessem ser melhor analisadas, num esforço conjunto do corpo docente do DEF e com a colaboração dos discentes, de forma a ampliar as oportunidades de aprendizagem dos alunos e aperfeiçoamento do aluno egresso, transformando o Curso de Engenharia Florestal num Curso de identidade com a região.

#### 4.4.2 O Corpo Discente

Desde sua criação, em 1980, até o presente ano, ingressaram no Curso de Engenharia Florestal 448 alunos e foram diplomados 106 (Quadro 5). Atualmente encontram-se matriculados 80 alunos, dos quais apenas 67 freqüentam regularmente. A admissão no Curso é feita por meio do Concurso Vestibular realizado em janeiro, além de serem aceitos alunos graduados, transferidos e em regime especial. Até julho/96 existiam 30 vagas para a entrada via Vestibular, porém foi aprovada uma redução para 20 vagas ainda no primeiro semestre de 1997, pelo CONSEPE. Para a Coordenação, esse fato não resolve a problemática dos Cursos com baixa demanda. Para o atual Coordenador, Professor Éder Arriel, uma solução mais viável seria a realização de dois vestibulares, um para o primeiro período letivo do ano, outro para o segundo, utilizando as vagas remanescentes.

Quadro 5. Dados sobre o Curso de Engenharia Florestal da UFPB (Período 1980 - 1997)

Ano	Vagas	Candid. (1ª opção)	Aprovados		Ingressantes (*)			Egressos (**)		
			V	G	T	D	T	C		
1980	30	427	30	28	0	1	-	4	18	
1981	30	117	30	30	0	1	-	0	11	
1982	30	118	30	30	0	0	-	1	23	
1983	30	143	30	30	0	1	-	5	18	
1984	30	104	30	30	0	0	2	1	18	
1985	30	158	30	26	1	0	10	0	20	
1986	30	98	30	30	0	0	10	0	18	
1987	30	85	30	30	0	0	5	2	19	
1988	30	79	30	25	0	0	20	0	19	
1989	30	36	30	21	0	0	0	0	16	
1990	30	65	30	29	0	1	13	0	17	
1991	30	44	17	17	0	0	9	0	25	
1992	30	49	27	26	0	0	4	0	12	
1993	30	89	30	30	0	1	8	1	10	
1994	30	25	0	0	9	2	4	5	22	
1995	30	24	1	1	0	1	13	0	8	
1995(2)	29	28	14	14	3	0	-	1	5	
1996	30	24	9	9	5	0	5	1	5	
1997	30	50	14	13	1	0	-	-	-	

Fonte: Controle acadêmico - PRG

(\*) V - vestibular G - graduados T - transferidos

(\*\*) D - diplomados T - transferidos C - matrícula cancelada

1995(2) novo concurso vestibular realizado

Durante a condução deste trabalho foi realizada uma pesquisa com os Engenheiros formados pelo CSTR. No questionário aplicado com o ex-alunos, 68 dos 106 Engenheiros, ou seja, 64,1% devolveram o material respondido, tendo sido enviado material a todos. Outros contatos foram feitos por telefone ou por informações obtidas junto aos familiares ou parentes mais próximos que pudessem fornecer dados concretos do paradeiro daquele profissional e sua atuação no mercado de trabalho. De qualquer forma o trabalho logrou êxito, apesar do número reduzido de respostas, pois as informações colhidas foram suficientes para montar um quadro do aproveitamento dos Engenheiros Florestais formados pelo Campus VII no mercado de trabalho.

Inicialmente foi elaborado um quadro de dados com a distribuição dos ingressantes no Curso, de acordo com as respostas do questionário, para esboçar o tempo médio de duração, dos alunos de Engenharia Florestal na Instituição.

Quadro 6. Tempo de duração do Curso

Ano	Nº de Ingressantes (matriculados)	Tempo de Conclusão (anos)							Média de Anos
		4	5	6	7	8	9	10	
1980	3	1	1	1					5,0
1981	12	-	4	5	1	1	1		6,1
1982	2	-	2						5,0
1983	5	1	1	1	1	1			6,0
1984	5	2	2	1					4,8
1985	5		2	-	1	-	1	1	7,2
1986	9	1	3	3	2				5,6
1987	7	-	2	1	2	1	1		6,7
1988	4	2	2						4,5
1989	4	1	2	1					5,0
1990	4	-	3	1					5,3
1991	1	-	1						5,0
1992	3	3							4,0

A média de tempo para conclusão do Curso é de 5 a 6 anos, o que está de acordo com o que é fixado pela Coordenação, havendo um número pouco expressivo de concluintes em tempo mínimo (4 anos).

Os dados abaixo referem-se aos ex-alunos, formados pelo DEF / UFPB. Nas tabelas 14 e 15 constam dados sobre sexo e idade ao final do Curso.

Tabela 14. Sexo.

Sexo	Nº de Formados	%
Masculino	41	60,3
Feminino	27	39,7
Total	68	100

Tabela 15. Idade no término do Curso.

Idade	Nº de Formados	%
de 21 a 25	24	35,3
de 26 a 30	38	55,9
de 31 a 33	5	7,3
acima de 33 anos	1	1,5
Total	68	100

A média de idade na conclusão do Curso fica entre 26 e 30 anos, o que pode ser explicado, entre outros motivos, pelo fato de que muitos dos alunos precisam trabalhar para complemento de renda familiar. No início do estabelecimento do Curso, a grande procura era de pessoas do sexo masculino.

Para observar o desempenho do profissional formado pelo DEF, solicitamos que informassem a atual situação no mercado de trabalho, o que pode ser observado na tabela 16.

Quarenta e sete por cento dos entrevistados atuam na área florestal (manejo e assessoria), ou então estão na Pós-Graduação, outra alternativa encontrada.

Tabela 16. Atuação no mercado de trabalho.

Situação	Nº de Formados	%
trabalha na área florestal	21	30,8
fazendo pós-graduação	11	16,2
trabalha fora da área	22	32,4
desempregado	14	20,6
Total	68	100

Dados sobre quantos, como e onde atuam esses profissionais, também foram levantados pela pesquisa, tendo sido obtidos junto aos familiares dos egressos, ou por conversas com os referidos Engenheiros, por telefone, sendo apontados nos quadros 7 e 8.

Quadro 7. Situação dos Engenheiros Florestais formados pela UFPB.

Situação	Nº de Formados	%
trabalha na área florestal	39	36,8
fazendo pós-graduação	14	13,2
trabalha fora da área	36	34,0
desempregado	17	16,0
Total	106	100

Quadro 8. Distribuição geográfica dos Engenheiros Florestais que atuam no setor florestal

Região	Nº de Formados	%
Norte	12	31,6
Sudeste	1	2,6
Centro-Oeste	5	13,2
Nordeste	19	50,0
Sul	0	0
No Exterior	2	5,2
Total	39	100

A região Norte tem absorvido grande parte dos profissionais da Engenharia Florestal, formados em Patos. Eles atuam principalmente nos Estados de RO, AM e AP, onde desenvolvem trabalhos com planos de manejo e reflorestamento para empresas, bem como trabalham em reservas e secretarias de meio ambiente. Na região Nordeste o Engenheiro Florestal tem desenvolvido atividades principalmente nos Estados do Maranhão, Piauí, Bahia, encontrando-se alguns em Sergipe, Pernambuco e Paraíba. A grande maioria trabalha na iniciativa privada, como consultores, outros atuam em parques e zoobotânicos, nas secretarias de meio ambiente e agricultura. No Estado da Paraíba, é a própria Instituição - UFPB - que tem absorvido essa mão-de-obra, mas há um Engenheiro Florestal trabalhando na Polícia Florestal e outro prestando serviço à SUDEMA.

Solicitamos aos formados que enumerassem as razões que os levaram a optar por este Curso e na Universidade Federal da Paraíba. As respostas constam na tabela 17 e na figura 5:

Tabela 17. Razões da opção pelo Curso de Engenharia Florestal

Razões Apresentadas	Nº de Formados	%
1.localização (L)	31	45,6
2.baixa concorrência (BC)	4	58,8
3.afinidade com a área (AA)	41	60,3
4.divulgação DEF (D)	3	44,0
5.por estudar a caatinga (EC)	28	44,1
6.curso novo (CN)	12	17,6
7.outros* (O)	19	27,9

\* ter um curso superior, desconhecer a realidade sobre mercado de trabalho, conveniência pessoal, como experiência, por gostar de trabalhar com comunidades.

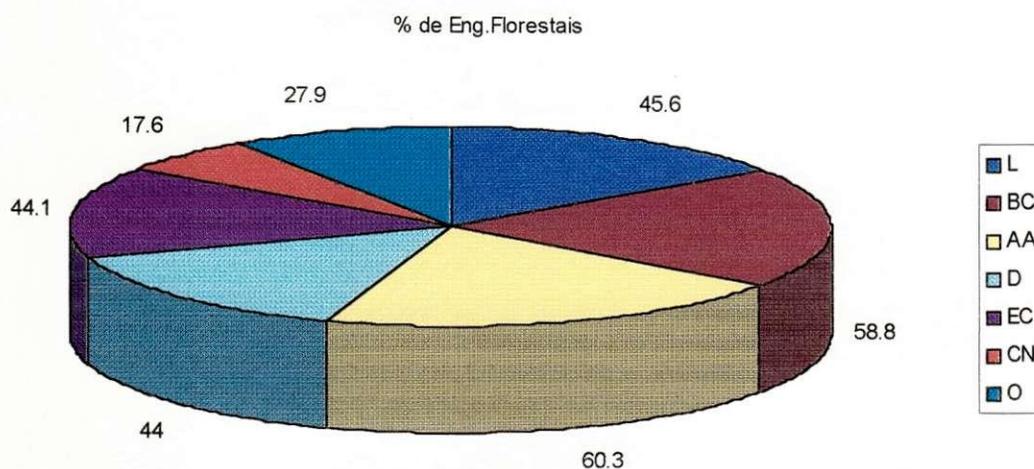


Figura 5. Razões da opção pelo Curso de Engenharia Florestal.

A maioria declarou que a afinidade com a área foi uma das principais razões de sua escolha, embora a conveniência da localização tenha sido um fator preponderante.

Na intenção de observar dados sobre o currículo, perguntamos aos Engenheiros Florestais se o mesmo era adequado às condições do mercado (tabela 18):

Tabela 18. Adequação do currículo ao mercado de trabalho.

Parecer	Nº de Formados	%
não	16	23,5
sim	30	44,1
em parte	4	5,9
não atua, não sabe	18	26,5
Total	68	100

A pesquisa também preocupou-se em constatar as dificuldades que esses profissionais enfrentaram (tabela 19 e figura 6):

Tabela 19. Dificuldades enfrentadas na disputa de vagas no mercado de trabalho.

Dificuldades	Nº de Formados	%
1.poucas práticas (PP)	19	27,9
2.falta de mercado (FM)	18	26,5
3.poucos estágios (PE)	5	7,3
4.falta de reconhecimento da profissão (FRP)	9	13,2
5.comodidade (C)	3	4,4
6.falta de política florestal no Estado (APF)	5	7,3
7.falta de apoio pelo CREA (AC)	3	4,4
8.falta de assessoramento (FA)	6	8,8
9.não atua (NA)	11	16,2
10.não respondeu (NR)	5	7,3
11.outros* (O)	5	7,3

\*vida pessoal, desconhecimento da legislação florestal, poucos trabalhos de extensão.

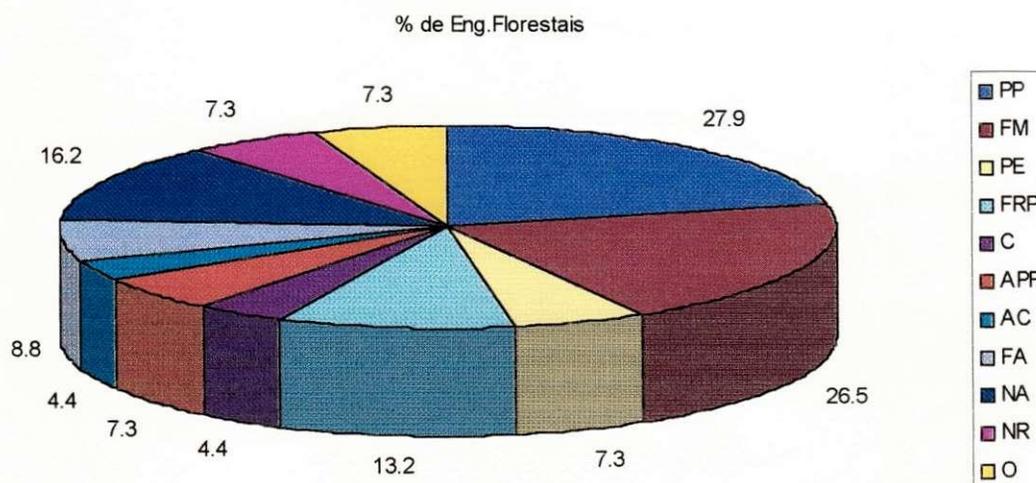


Figura 6. Dificuldades enfrentadas na disputa de vagas no mercado de trabalho.

Procuramos saber se o currículo havia atendido às necessidades do mercado e, apesar das falhas apontadas pelos entrevistados, de maneira geral as exigências do mercado foram atendidas, apesar da carência de enfoque para outros ecossistemas. A par disso, solicitamos que colocassem suas principais dificuldades na busca de trabalho como profissionais das florestas.

O número de atividades práticas, e a inexistência de um mercado figuraram como as maiores dificuldades encontradas. Existe uma grande preocupação com

relação às disciplinas de inventário e de manejo florestal, que têm um destaque especial quando se tenciona trabalhar com planos de manejo.

Como alternativa ocupacional, alguns optaram por fazer outra graduação, sendo as mais procuradas Economia, pela localização do Curso na cidade de Patos e Agronomia, em Areia.

Tabela 20. Opção por um novo curso de graduação.

Curso	Nº de Formados	%
não	54	79,4
sim	14	20,6
Total	68	100

Tabela 21. Cursos de graduação mais procurados.

Curso	Nº de Formados
Economia	3
Agronomia	1
Pedagogia	1
Teologia	2
Geografia	1
Bacharelado Segurança Pública	1
Não respondeu	5
Total	14

Na procura de se especializar, para disputar espaço num mercado cada vez mais competitivo, nossos Engenheiros têm buscado os Cursos de Pós-Graduação, sendo os em Agronomia e Silvicultura os mais procurados (tabelas 22 e 23).

Tabela 22. Procura pela pós- graduação.

Pós-graduação realizada	Nº de Formados	%
não	45	66,2
sim	23	33,8
Total	68	100

Mais da metade (66,2%) dos Engenheiros Florestais que se formaram pela UFPB não procuraram realizar cursos de pós-graduação. Às vezes a necessidade por uma colocação no mercado, num emprego alheio à sua área, foi o motivo para tal posicionamento, seguido de acomodação por parte do profissional.

Tabela 23. Áreas mais procuradas na Pós-Graduação.

Áreas	Nº de Formados	%
Engenharia Florestal (Silvicultura)	7	10,3
Agronomia	6	8,8
Engenharia Florestal (Tecnologia)	3	4,4
Educação	1	1,5
Engenharia Agrícola	1	1,5
Segurança do Trabalho	1	1,5
Geografia	1	1,5
Não respondeu	3	4,4
Total	23	33,9

Após o apanhado de informações relativas ao desempenho do Curso e suas dificuldades, procuramos saber a opinião pessoal de cada Engenheiro Florestal formado pela UFPB, a cerca do futuro do curso. O resultado consta na tabela 24.

Tabela 24. Perspectivas com relação ao futuro do Curso.

Perspectivas	Nº de Formados	%
muito boas	10	14,7%
boas	25	36,8%
péssimas	19	27,9%
não sabe opinar	8	11,8%
não respondeu	6	8,8%
Total	68	100

A maioria evidencia uma preocupação com relação ao futuro do Curso, enfocando que tudo depende de um maior compromisso do corpo docente tão bem qualificado, que seja determinada uma linha de pesquisa no DEF, haja uma divulgação maior do Curso, além da existência de uma pressão a nível de entidades no intuito de que seja efetivada a política florestal do Estado, fato que promoverá a abertura do mercado para o profissional. Além disso a participação dos estudantes no sentido de mostrar mais empenho e compromisso com o Curso surge como destaque.

Na tentativa de comparar a visão dos ex-alunos do Curso de Engenharia Florestal com o pensamento dos atuais, aplicamos o questionário com os alunos que freqüentam o Curso regularmente, optando por aqueles que já estavam cursando o profissional (4º período em diante), por terem, "a priori" uma visão mais abrangente da profissão e uma maior percepção da realidade do Curso e de suas atribuições,

além de conhecer as atividades do profissional. Assim, foram entregues questionários a 30 estudantes, tendo sido obtido resposta apenas de 10, infelizmente, o que corresponde a apenas 33,3% dos pesquisados. Na tabela 25 observam-se dados sobre o ano de ingresso:

Tabela 25. Ano de ingresso no Curso de Engenharia Florestal.

Ano	Nº de Alunos	%
1991	3	30
1993	7	70
Total	10	100

A via de entrada para aqueles que responderam ao questionário foi vestibular (tabela 26). Observa-se que não há procura do Curso por vias de transferência, mudança de curso ou outra, ou então o fato é explicado pelo número reduzido de informações recebidas, já que menos da metade dos alunos escolhidos não se interessou em contribuir para o trabalho.

Tabela 26. Via de entrada no Curso.

Entrada	Nº de Alunos	%
Vestibular	10	100
Graduado	0	0
Transferência	0	0
Outra	0	0
Total	10	100

Em relação à rede de ensino freqüentada durante o segundo grau, observa-se que a grande maioria dos estudantes cursou escolas públicas na maior parte de sua vida estudantil (tabela 27). Esse dado é mencionado também em NÖBREGA (1995).

Tabela 27. Tipo de escola freqüentada.

Tipo	Nº de Alunos	%
Pública	3	30
Particular	3	30
Pública e Particular	4	40
Total	10	100

A grande maioria dos estudantes que responderam ao questionário pertence ao sexo feminino (tabela 8), o que já é um dado diferente da situação anterior, quando 60,3% dos alunos eram do sexo masculino. Isso pode indicar que a mulher tem conquistado espaço em áreas que eram antes de atuação eminentemente masculina.

Tabela 28. Sexo.

Sexo	Nº de Alunos	%
Masculino	3	30
Feminino	7	70
Total	10	100

A idade média dos alunos que responderam ao questionário é de 25 anos (tabela 29), idade em que se espera que muitos já estejam concluído seus estudos e estejam atuando como profissionais. Uma justificativa é o fato de que muitos desses alunos desenvolvem atividades remuneradas o que interfere de forma bastante comprometedora no rendimento escolar.

Tabela 29. Idade atual.

Idade	Nº de Alunos	%
de 17 a 22	2	20
de 23 a 28	6	60
de 29 a 33	2	20
acima de 33 anos	0	0
Total	10	100

A pesquisa também preocupou-se em saber do aluno suas razões para escolha do Curso de Engenharia Florestal da UFPB, conforme a tabela 30, podendo ser melhor visualizada na figura 7:

Pelos dados observa-se que a afinidade com a área e a necessidade de estudos da Caatinga foram os fatores de maior peso na opção pelo Curso, apesar de perceber-se que a localização soma um percentual considerável, o que se reflete na não identificação do aluno pelo Curso e no seu descompromisso e vontade de integração para melhoria do mesmo.

Tabela 30. Razões da escolha pelo Curso de Engenharia Florestal.

Razões apresentadas	Nº de Alunos	%
1.localização (L)	4	40
2.afinidade com a área (AA)	3	30
3.divulgação DEF (D)	2	20
4.por estudar a caatinga (EC)	4	40
5.oportunidade de mercado futuro (MF)	2	20

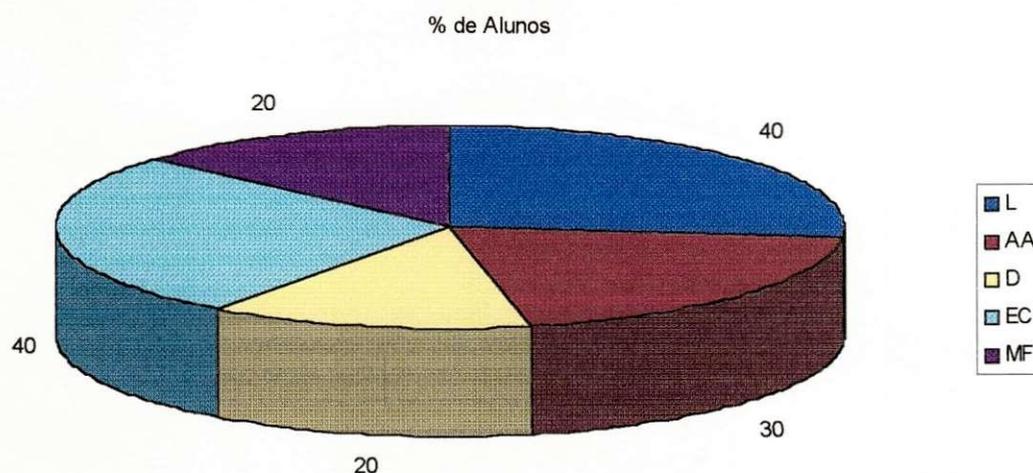


Figura 7. Razões da escolha pelo Curso de Engenharia Florestal.

Como um dos objetivos do trabalho é propor alternativas que possam promover melhoras no Curso perguntamos aos alunos sua opinião sobre o mesmo, conforme dados da tabela 31 e figura 8:

A opinião do aluno de Engenharia Florestal sobre o Curso que escolheu revela de forma geral as dificuldades que o mesmo passa e que já é assunto bastante conhecido. O problema da falta de atividades práticas, a falta de infra-estrutura adequada e distância da sociedade são os itens mais comentados. A discriminação sofrida por parte dos demais Cursos da Instituição e da própria comunidade também é um fator assinalado.

Tabela 31. Opinião do aluno de Engenharia Florestal sobre seu Curso

Opinião	Nº de Alunos	%
1.muito teórico (MT)	3	30
2.desestruturado (D)	2	20
3.distante da sociedade (DS)	3	30
4.deixa a desejar (DD)	2	20
5.discriminado (D)	2	20
6.sem identidade (SI)	1	10

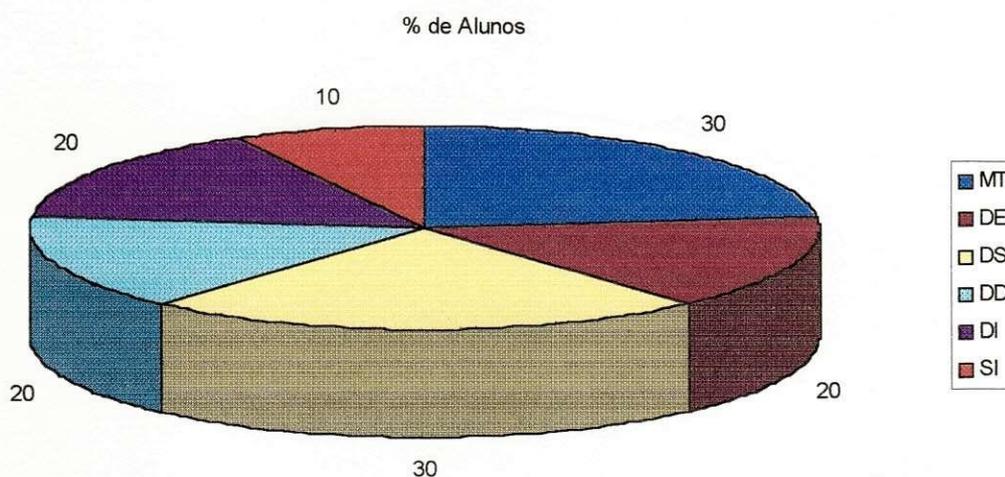


Figura 8. Opinião do aluno de Engenharia Florestal sobre seu Curso

Na tabela 32 e figura 9 constam dados sobre as dificuldades dos alunos no desempenho de suas atividades acadêmicas:

Como maiores dificuldades, os alunos que cursam Engenharia Florestal enumeram a precariedade dos laboratórios, a carência de literatura e a posição de acomodação do corpo docente como as mais gritantes. A falta de capacitação dos corpo técnico-administrativo, os programas das disciplinas e a postura dos discentes também são assinaladas como ponto de entrave para o bom andamento do Curso. Um ponto sempre bastante comentado pelos alunos do Curso é seu despreparo na parte de informática e o pouco tempo disponível no laboratório de computação, que fica à disposição dos discentes, além do reduzido número de equipamentos, o que torna inviável a elaboração de seus trabalhos, encarecendo a confecção dos mesmos.

Tabela 32. Dificuldades enfrentadas no Curso.

Dificuldades	Nº de Alunos	%
1.pouca literatura (PL)	5	50
2.desestímulo dos professores (DP)	5	50
3.precariedade de laboratórios (PL)	7	70
4.postura estudantil (PE)	2	20
5.despreparo dos funcionários (DF)	3	30
6.poucas atividades práticas (PP)	3	30
7.nenhuma (N)	1	10

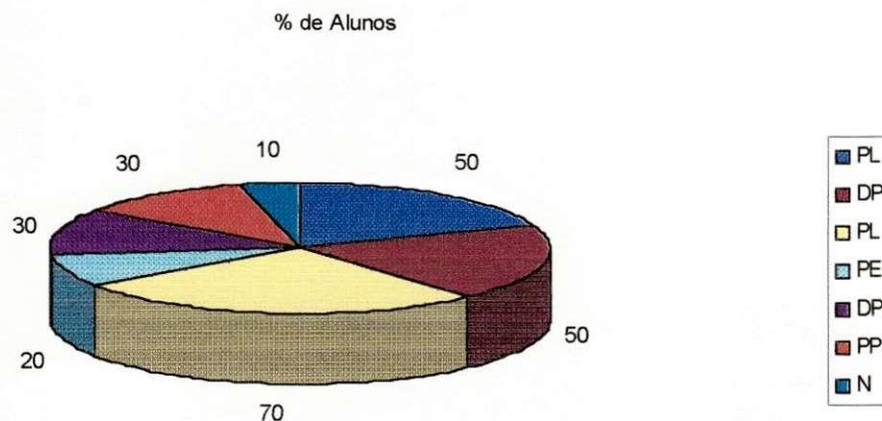


Figura 9. Dificuldades enfrentadas no Curso.

Como trabalhamos com alunos que já haviam ingressado no profissional, procuramos saber sua visão sobre o currículo e sua adequação ao mercado de trabalho e à região semi-árida, conforme as tabelas 33 e 34:

Tabela 33. Percepção sobre o currículo frente às necessidades do mercado de trabalho.

Currículo adequado	Nº de Alunos	%
não	4	40
sim	5	50
em parte	1	10
não sabe	0	0
Total	10	100

Metade dos alunos que responderam à pesquisa acham que o currículo atual está adequado às necessidades do mercado, apesar de mostrarem preocupação com a

falta de atividades práticas e com a “distância” do Curso para com o setor rural. Outra grande parte dos alunos não acredita no preparo desse currículo, pois que não se tem uma visão mais abrangente dos diversos ecossistemas.

Tabela 34: Adequação do currículo à Região Semi-Árida.

Adequado à região	Nº de Alunos	%
não	6	60
sim	3	30
em parte	0	0
não sabe	1	10
Total	10	100

Mais da metade dos alunos que responderam à pesquisa não acreditam na adequação do currículo à realidade da região em que se encontra. É alegado a falta de atividades práticas, principalmente no que diz respeito ao manejo florestal, estudo de espécies potenciais da caatinga e atividades de extensão com o homem do campo. Outro ponto bastante mencionado é a ausência de disciplina educação ambiental, além de estudos mais aprofundados sobre espécies da região. A falta de entrosamento na vida rural é outro ponto de destaque.

Solicitamos dos alunos suas sugestões para o melhor funcionamento e engrandecimento do Curso de Engenharia Florestal. As alternativas propostas constam na tabela 35 e na figura 10.

Uma maior integração do corpo docente para o desenvolvimento de atividades é apontada como alternativa, seguida de uma melhor relação professor-aluno. Esse fato chama a atenção, uma vez que no DEF essa relação é muito alta, o que torna a convivência muitas vezes conflitante. Os demais itens citados são conhecidos, e dizem respeito ao acervo bibliográfico, laboratórios, programas das disciplinas, etc. Mais uma vez observa-se, que quase todos os pontos assinalados podem ser trabalhados a nível de Departamento e Coordenação, em busca de uma solução mais viável para o melhor andamento do Curso e desempenho da função de cada um dentro do contexto geral da Instituição.

Tabela 35. Sugestões para melhor funcionamento do Curso.

Sugestões	Nº de Alunos	%
1.unidade no corpo docente (UCD)	5	50
2.maior integração professor-aluno (IPA)	4	40
3.renovação do acervo bibliográfico (RAB)	3	30
4.capacitação dos funcionários (CF)	3	30
5.estruturação de laboratórios e salas de aula(ELS)	2	20
6.renovação dos conteúdos programáticos (RCP)	2	20
7.empenho na elaboração de projetos (EEP)	2	20
8.promoção de eventos que divulguem o Curso (PED)	2	20
9.mais atividades práticas (AP)	2	20
10.compromisso dos discentes / docentes (CDD)	2	20

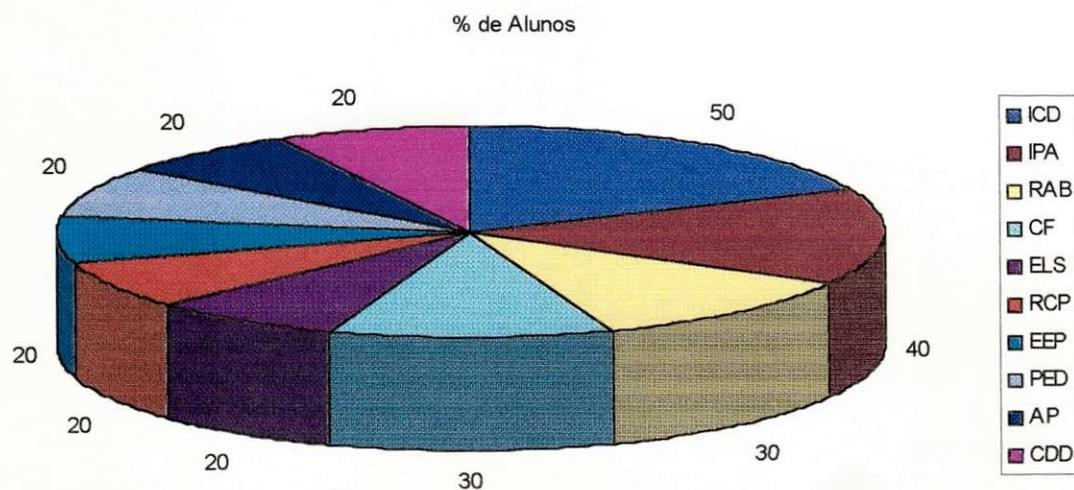


Figura 10. Sugestões para melhor funcionamento do Curso.

Para confrontar dados, pedimos aos alunos que fizessem sua avaliação do corpo docente do Departamento de Engenharia Florestal da UFPB (tabela 36 e figura 11).

Apesar de possuir um corpo docente bastante qualificado, o DEF, no parecer dos alunos, conta com professores sem motivação e estímulo para o desempenho de suas funções, evidenciando, na opinião destes, a falta de compromisso com o Curso, além de alguns apresentarem poucos conhecimentos sobre a região, o que leva necessariamente à baixa qualificação do egresso do Curso. A falta de interesse por parte dos professores reflete-se na qualidade das aulas ministradas, com o uso de material bastante ultrapassado e de informações obsoletas.

Tabela 36. Avaliação do corpo docente.

Avaliação	Nº de Alunos	%
1.desmotivados (D)	5	50
2.nível de capacitação muito bom (C)	4	40
3.sem muito conhecimento sobre a região (SCR)	4	40
4.minoria sem didática (MSD)	3	30

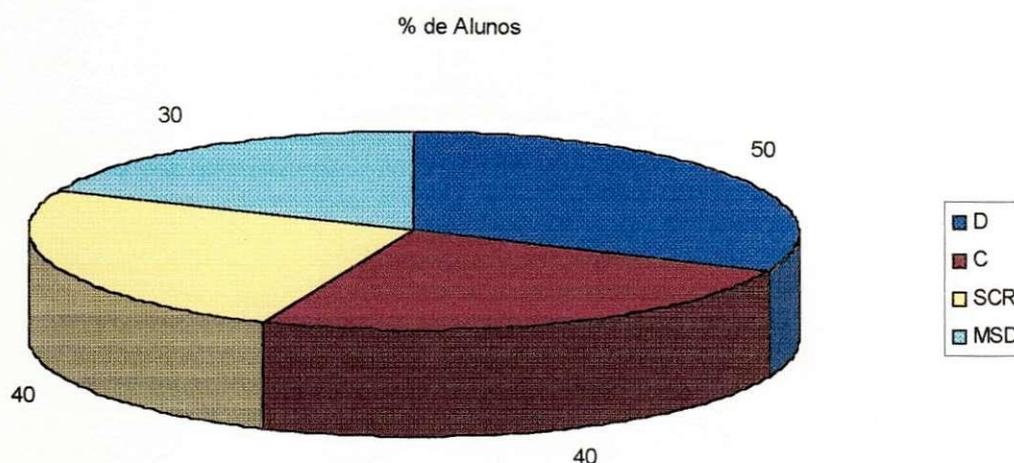


Figura 11. Avaliação do corpo docente.

Os alunos também expressaram suas perspectivas após o término do Curso (tabela 37):

Tabela 37. Perspectivas de atuação futura.

Área	Nº de Alunos	%
Silvicultura (Agrossilvicultura)-sem perspectivas	3	30
Silvicultura (Manejo Florestal)-sem perspectivas	1	10
Ambiental-sem perspectivas	2	20
Extensão-sem perspectivas	2	20
Entomologia-sem perspectivas	1	10
Qualquer uma	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Para os alunos que responderam à pesquisa, a área de Silvicultura será a mais procurada. A procura pela área Ambiental e por trabalhos de Extensão também foi mencionada, entretanto ainda não há perspectiva concreta de aproveitamento, sendo a alternativa do mestrado a mais próxima. De qualquer maneira há uma grande

preocupação por parte destes discentes com relação ao seu aproveitamento futuro, o que gera um clima de expectativa e ansiedade. Muitos se sentem bem preparados para desenvolver suas atribuições e expressam sua vontade de fazer valer seu potencial, buscando ambientes favoráveis ao desempenho de suas funções. Dessa forma fica evidenciado a necessidade de o estudante se preocupar desde cedo a buscar o mercado de trabalho, através do estudo junto à Coordenação e Departamento, no sentido de reverter o quadro apresentado atualmente.

Para concluir a pesquisa, solicitamos dos alunos que nos fornecessem sua visão sobre a atuação do Engenheiro Florestal no semi-árido, região onde está localizado o Curso da UFPB, único inserido nessa região (tabela 38):

Tabela 38. Visão do papel do Engenheiro Florestal no Semi-Árido.

Papel do Engenheiro Florestal	Nº de Alunos	%
fundamental: deve orientar o uso alternativo das espécies florestais da região e implementar os SAF's	5	50
fundamental: deve elaborar projetos compatíveis com a região, orientando e acompanhando sua implantação e resultados	3	30
Não respondeu	2	20
Total	10	100

A percepção do aluno de Engenharia Florestal sobre o papel desse profissional na região é bastante clara e consciente. A posição de orientação do uso alternativo das espécies da caatinga, implantação dos Sistemas Agroflorestais (SAF's) e elaboração de projetos compatíveis com a realidade foram os temas mais lembrados. Apenas uma pequena minoria não se manifestou a esse respeito.

#### 4.4.3 Divulgação do Curso e Intercâmbio

Os trabalhos com divulgação do Curso são de competência da Assessoria de Extensão e da Coordenação do Curso, sendo iniciados geralmente próximos ao final do primeiro semestre letivo, abrangendo as escolas de segundo grau (2º e 3º anos).

O setor responsável pelas atividades extracurriculares é a Comissão de Estágios, que promove o intercâmbio com outras instituições, além de buscar contatos e oportunidades para estágios. As empresas que mantêm esse contato são as seguintes: REFLORA, AIPA, NOVACAP, CEPATSA, IBAMA (PB), UFLA, CEPLAC, CAATINGA. Muitas outras empresas já mantiveram contatos para estágios com os alunos do DEF, mas talvez a reduzida procura tenha contribuído para a perda do vínculo. Recentemente novas instituições passaram a oferecer estágios aos alunos do DEF, aumentando assim as oportunidades de aperfeiçoamento. Apesar disso, a procura por estágios ainda é relativamente baixa, havendo necessidade de melhor informar o aluno sobre a necessidade e importância desta prática, que o colocará mais próximo da realidade do Curso, onde lhe é oferecido a chance de comprovar seus conhecimentos, além de lhe proporcionar uma visão das diversas atividades que pode desempenhar.

A Assessoria de Extensão promove a realização de Cursos, mini curso, palestras e encontros estimulando e aumentando a abrangência de conhecimentos dos discentes do Curso. As atividades de comemoração do Dia da Árvore, Dia do Pau-brasil, Semana do Meio Ambiente, Dia do Engenheiro Florestal, entre outras são por ela organizadas, procurando integrar a comunidade acadêmica com a comunidade civil, quando desenvolve em parceria com o Município atividades pertinentes ao meio ambiente. Entretanto essas atividades ainda podem ser consideradas incipientes, devendo se fazer mais presentes nas escolas do Município, atingindo todas as faixas etárias para uma maior conscientização sobre a responsabilidade de cada um com o meio em que vive, abrangendo as turmas de segundo grau de forma mais precisa.

Das atividades de incentivo à formação do discente, atualmente são oferecidas as seguintes bolsas no Curso de Engenharia Florestal: bolsas do PIBIC/CNPq, bolsas do PROBEX, bolsas de monitoria e bolsas do PED/CAPES.

Para a seleção de bolsas do PED/CAPES nenhum dos discentes do Curso preencheram os requisitos necessários (idade máxima de 22 anos, CRE acima de 7,0). Esse fato da seleção pode contribuir para aumentar o interesse do aluno pelo desempenho das atividades, vindo a melhorar o coeficiente de rendimento escolar médio, hoje em torno de 6,85.

#### 4.4.4 O Curso de Engenharia Florestal e a Comunidade

Durante a execução desse trabalho foi realizada pesquisa junto aos representantes das várias instituições que atuam no setor agro-florestal. Exceto no IBAMA e na EMBRAPA, nos demais órgãos pesquisados não existe o profissional da Engenharia Florestal, contratado como tal para o desempenho de sua função.

Para órgãos como EMATER, EMEPA E EMBRAPA sediados em Patos, ainda há uma grande distância entre a Universidade e àqueles órgãos, o que dificulta sobremaneira o desempenho e a condução de pesquisas que poderiam ser feitas em parceria. Infelizmente a contratação de um profissional da Engenharia Florestal nos quadros destas Empresas só poderá ser realidade mediante estudo do superior hierárquico: o Governo. Enquanto não houver uma mobilização dos profissionais envolvidos com o Curso de Engenharia Florestal não se reverterá essa realidade.

Com relação às Prefeituras, foi constatado que há um enorme desconhecimento do profissional e das funções que este pode vir a desempenhar. O mais absurdo é que as Prefeituras da região, que necessitam de um trabalho sério com relação a arborização de suas praças, jardins e parques não demonstram sequer a boa vontade de conhecer o potencial desse profissional. Cabe ao Departamento tentar se inserir na comunidade civil, mostrando resultados de estudos que enfoquem a importância do profissional de Engenharia Florestal nos quadros da secretaria do meio ambiente.

Na sociedade civil também há um grande desconhecimento do Curso, o que gera a pouca valorização do profissional. Isso pode ser reflexo da pouca atuação dos profissionais, além da pouca informação da própria comunidade acerca do que existe de melhor no seu meio.

## V. ENGENHARIA FLORESTAL e MERCADO DE TRABALHO

O setor florestal brasileiro possui infra-estrutura, tecnologia e produtividade para a produção de madeira em nível quali-quantitativo, necessitando da aplicação de uma política florestal coerente, baseada nas técnicas do manejo florestal sustentado, que exigem a presença de técnicos preparados para criar, fazer cumprir e seguir as diretrizes estabelecidas em um mercado mundial cada vez mais competitivo.

Na região Nordeste é grande a carência de uma política florestal e da tradição produtiva florestal no setor privado. O desconhecimento do profissional de florestas dificulta sua integração no campo de trabalho, apesar da demanda de madeira e da ampla gama de atividades do Engenheiro Florestal, que pode desenvolver trabalhos na administração de empresas florestais (florestamento, reflorestamento e aproveitamento racional das florestas naturais e implantadas); em atividades de tecnologia e economia florestal, assessoria de projetos florestais em indústria de defensivos e fertilizantes; em mecanização florestal (indústrias de tratores e implementos florestais); na área de tecnologia ligada ao aproveitamento dos produtos da floresta (fábrica de celulose e papel, chapas e aglomerados de óleos, resinas e essências, serrarias, etc.); secagem e preservação da madeira (MEUNIER, 1996).

Os trabalhos de pesquisa são desenvolvidos, principalmente, em instituições oficiais (Institutos Florestais, Instituto de Botânica, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto de Pesquisas da Amazônia - INPA), além dos patrocinados pela Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias - EMBRAPA.

Apesar de serem pequenas as perspectivas de atuação, algumas reservas biológicas e parques nacionais também podem possibilitar condições para o desenvolvimento de pesquisas. Uma outra área onde o Engenheiro Florestal pode atuar é na extensão (assistência técnica prestada através dos órgãos do Ministério da Agricultura e das Secretarias de Agricultura). Os órgãos públicos que mais absorvem Engenheiros Florestais são, entre outros, as Universidades (ensino e pesquisa), IBAMA, EMBRAPA, ITC, SUDAM, INPA, CETEC, CEPLAC, INPE, INCRA, CNPq (MOLICA, 1992).

No setor privado o Engenheiro Florestal pode atuar diretamente ou através de consultoria. Com o desenvolvimento das florestas homogêneas há necessidade de profissionais para atividades diversas na implantação de projetos, atuando na condução do manejo dos povoamentos, realização de inventários, condução dos desbastes e podas, industrialização e comercialização florestais, execução dos trabalhos de foto-interpretação florestal, uso do solo e mapeamentos, desenvolvimento de tecnologias de uso e aproveitamento de produtos florestais.

Existe grande elasticidade para a remuneração profissional da classe, dependendo da função exercida, experiência e capacitação da empresa empregadora. O piso salarial para a categoria é de 8,5 salários mínimos. O horário e período de trabalho varia de acordo com a função e a região onde as atividades são desenvolvidas.

Muito embora nas regiões Sul, Sudeste e Norte o trabalho do Engenheiro Florestal seja mais valorizado (os recursos naturais se tornam cada dia mais preciosos e existe uma melhor política para absorver esse profissional), na região Nordeste a realidade é bem diversa, mais ainda no semi-árido paraibano, onde quase não existe o conhecimento desse profissional, apesar do que dispõe a legislação e do próprio mercado exigir um comportamento ecologicamente correto das empresas que atuam em todas as áreas.

O Governo do Estado da Paraíba não tem contribuído como empregador de Engenheiros Florestais, já que não há nenhum desses profissionais a seu serviço. Órgãos como SAELPA, SUDEMA, DER, EMEPA, EMATER, INTERPA, SAIA, seriam empregadores em potencial, em virtude de suas atividades, e não contam com profissionais do setor florestal em seus quadros. Também em ONG's (por exemplo, a APAN), em fundações e associações o Engenheiro Florestal poderia desenvolver suas atribuições (como FUNBRASIL). É grande a discriminação com relação ao Engenheiro Florestal, gerada pelo desconhecimento da profissão, o que resulta na ocupação de seu espaço por profissionais com formação apenas superficial nas áreas de atuação em que é especificamente capacitado. Também o Governo Federal não vem desempenhando papel desejado, já que órgãos onde sua presença seria necessária, não possuem Engenheiros Florestais em seus quadros. Dessa forma,

recomenda-se o empenho das pessoas envolvidas no DEF, no sentido de tentarem conscientizar as instituições e demais entidades que lidam com o setor ambiental, para a importância do trabalho do Engenheiro Florestal e de sua contribuição para a melhoria dos aspectos relacionados ao meio. Enviar documentos que comprovem a necessidade da atuação desse profissional às entidades competentes se constitui num procedimento bastante conveniente, que poderá vir a surtir efeitos bastante significativos. Envolver as diversas empresas da cidade na comunidade acadêmica é outro ponto que deve ser muito estimulado. Também a representação estudantil deverá se fazer presente nessa luta de valorização do profissional e efetivo reconhecimento do Curso junto a sociedade, unindo esforços para as atribuições a que foram chamados a representar junto aos discente. Tudo deve ser feito com bastante critério e responsabilidade, tendo como objetivo comum a crescimento do Curso de Engenharia Florestal e consolidação do mercado para esse profissional.

## VI. CONCLUSÕES

Pelos resultados apresentados, observa-se que as perspectivas de atuação dos Engenheiros Florestais formados pela UFPB, ao mesmo tempo que se deparam com uma reduzida oferta de empregos, apontam para novos horizontes, onde se prioriza a qualificação profissional, nos cursos de Pós-Graduação, além de despontar serviços de assessoria, projetos de pesquisa, etc.. É certo que os maiores entraves ao desenvolvimento e consolidação do mercado empregador é a ausência de uma política florestal, aliada a baixa capacidade de investimentos dos setores público e privado, não esquecendo que o desconhecimentos do profissional e de suas atribuições também funcionam como fator preponderante para dificultar o desempenho de suas atividades.

Com relação aos resultados apresentados na pesquisa relativos ao Departamento e Coordenação do Curso, evidencia-se a necessidade de estudos mais aprofundados, imbuídos de uma vontade real de contribuir para o engrandecimento do mesmo, onde alunos e professores possam juntos encontrar caminhos para promover a melhoria e consolidação do Departamento de Engenharia Florestal.

É necessário que se desenvolva uma mudança de mentalidade, que se um novo comportamento ao longo do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, no intuito de se formar profissionais com maior poder criativo e de decisão, mediante adoção de práticas que promovam uma maior participação e discussão de idéias em busca de soluções adequadas para cada problema. É fundamental que se desperte no estudante o interesse, desde cedo, pelos assuntos que norteiam o Curso de Engenharia Florestal, para que este se faça presente aos eventos promovidos pelos segmentos do Curso, pois, na era ambientalista em que vivemos, é imprescindível uma nova postura, onde seja possível equacionar desenvolvimento sócio econômico e meio ambiente.

## VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos dos problemas apontados no DEF podem ser viabilizados por uma política setorial, no sentido de modificar o quadro apresentado. Inicialmente é preciso rever valores e assumir o compromisso com o Curso. Lembrando o Dr. Mário Antonino (IAP), no I Fórum de Debates sobre a Engenharia Florestal no Nordeste, é preciso que as pessoas envolvidas com a coletividade acadêmica “preocupem-se em dar o melhor de si para o bem da Universidade e da Sociedade, sem levar em conta as diferenças pessoais”; assim se conseguirá trabalhar com coesão e coerência.

Seguindo o raciocínio de melhorias sugeridas na pesquisa, a própria estrutura física deverá ser melhorada, permitindo que sejam efetivados estudos e pesquisas, favorecendo o deslocamento às aulas práticas, etc.. O Viveiro florestal, a alma do Curso, o ambiente onde o aluno deve se fazer conhecedor, aprendendo a desenvolver aptidões no trato com o meio, deverá ser um ambiente onde o aluno possa desenvolver suas atividades, passando a Ter mais intimidade com a produção de mudas e todos os mecanismos básicos, não apenas durante as disciplinas efetivamente ligadas ao Viveiro, mas por toda sua vida acadêmica. O NUPEÁRIDO deveria ser revitalizado e a Casa Grande transformada em Casa de Hóspede, para alojar convidados dos eventos e alunos em aulas práticas e pesquisas, da mesma forma na Fazenda Lameirão deveria ser construído alojamento para pesquisadores e alunos, que lá fossem desenvolver suas atividades, além da aquisição de uma linha telefônica para facilitar os contatos. Os funcionários do corpo técnico administrativo deveriam ser incentivados a participarem de cursos e treinamentos, especificamente o pessoal da Biblioteca Setorial, como forma de manter atualizados seus conhecimentos para melhor servir ao Centro. Um outro ponto são as divergências existentes no currículo mínimo (CFE-1984) para os Cursos de Engenharia Florestal, evidenciando a necessidade de um consenso entre os dirigentes de Instituições que ministram esse Curso, procurando através de contatos permanentes a unificação dos mesmos, já que a diversificação deve existir com relação às disciplinas optativas, de maneira a permitir

uma flexibilidade à adequação às exigências regionais e às diferenças individuais dos alunos (MARTINS & MAIA, 1978). Como alternativa sugere-se que na próxima alteração curricular mereça destaque análise para introdução de mais disciplinas optativas, para que o aluno possa obter uma visão satisfatória na área de seu interesse, além da introdução da disciplina de educação ambiental. Também é preciso que as disciplinas de caráter mais formativo, como Métodos e Técnicas de Pesquisa e Iniciação às Ciências Florestais, sejam indicadas para o primeiro semestre do Curso, para que o aluno possa ter uma visão global acerca dos campos de atuação do profissional, recebendo orientação sobre a escolha das disciplinas optativas, oportunidades e necessidades de estágios, vida acadêmica, uso da biblioteca, elaboração de relatórios, monografias, etc. Sugere-se também a introdução do estágio obrigatório ou residência florestal, que consiste num programa flexível a ser cumprido durante um semestre, em que o aluno permanece trabalhando em empresas florestais ou em indústrias de transformação da madeira em tempo integral, e sob supervisão de um professor e de um técnico da empresa (MARTINS, 1987). Assim a Universidade estará preparando o profissional para o mercado de trabalho, qualificando-o no exercício da profissão.

É preciso ter em mente que as Universidades de Florestas devem ter a preocupação de formar profissionais com um bom conhecimento em ecologia e meio ambiente para atuar na produção florestal, mas também deve ser fomentado aspectos ligados à administração de recursos humanos, financeiros e qualidade total, extremamente importantes para a integração desse profissional nas empresas. Deve-se despertar esse futuro profissional para ser um “prestador de serviços”, pois na atual conjuntura torna-se cada vez mais dificultado o ingresso em órgãos públicos, como tanto enfatiza o professor João Batista, atual Chefe do Departamento de Engenharia Florestal da UFPB.

Além de implementar o acervo bibliográfico, a falta de livros textos e de revistas especializadas na área florestal poderia ser amenizada se os docentes fossem encorajados a escreverem seus livros e a fortalecerem as revistas especializadas (LADEIRA, 1982), bem como a participarem de eventos em que possam promover a divulgação do Curso e dos trabalhos realizados. Outro ponto relativo ao corpo

docente, é que seja respeitado o percentual de professores que devem ser liberados para a Pós-Graduação, sem prejuízos às disciplinas oferecidas por eles, e que haja um acompanhamento sistemático destes, com a exigência de relatórios semestrais de seus trabalhos, a fim de que o Departamento mantenha-se informado sobre sua situação.

Como a profissão do Engenheiro Florestal é ainda pouco conhecida no Brasil, e quase desconhecida na região Nordeste e no Estado da Paraíba, em particular, necessário se faz a ampla divulgação do Curso. É, pois, preciso desenvolver uma campanha de valorização da carreira, divulgando a função e as atividades do profissional, ao mesmo tempo que se deve elaborar documentos às entidades governamentais mostrando a necessidade de criação da função de Engenheiro Florestal nos quadros da empresa ou instituição, para que possam ser alcançados os objetivos delineados com a criação das Unidades de Conservação, arborização das cidades, recuperação de áreas degradadas, etc. (POGGIANI, 1990). Esta atividade deve ser abraçada pela própria Instituição, não apenas pelo Departamento e pela Coordenação do Curso. Além disso, deve ser fortalecido o sistema de parceria com empresas e entidades que atuem nos variados setores, incluindo aí o intercâmbio com as escolas técnicas de florestas e agrícolas.

A introdução do horário de funcionamento no turno da noite deveria ser pensada, uma vez que em condições mais amenas de temperatura, as atividades tomariam nova direção. Nesse sentido, estudo sobre a viabilidade da criação de cursos de especialização e mestrado poderiam ser elaborados, num esforço conjunto para promover o engrandecimento das pesquisas e do CSTR.

Para o professor Fernando Seixas, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), a adoção de um Serviço de Colocação, onde o recém formado pode ser orientado sobre a preparação do Curriculum Vitae, contatos com empregadores, possibilidades de estágios e concursos, etc., deve ser implantado, para melhor integrar o aluno egresso no mercado.

Como alternativa para aproximação do profissional com a sociedade, a formação de uma Empresa Florestal Jr. deveria ser incentivada, a exemplo da ESALQ Florestal Jr. e UFV Jr. Florestal. A Empresa Júnior de Consultoria Florestal, é essencialmente uma associação civil, sem fins lucrativos, formada exclusivamente por

estudantes de graduação, que visa prestar serviços de consultoria e desenvolvimento de projetos, em suas diversas especialidades ou em campos de conhecimentos, sob a supervisão de professores especializados. O propósito é manter uma maior integração com a comunidade.

Outro ponto fundamental e que deve ser motivo de preocupação é aproximar o aluno da realidade rural, para que passe a conhecer os problemas que afligem a região desde cedo. É imprescindível essa vivência no meio rural, para que se possa conhecer as causas reais dos problemas e buscar soluções compatíveis com os recursos dos produtores. É nesse entrosamento que o futuro profissional desenvolverá técnicas de comunicação e métodos de extensão rural, identificando os conhecimentos do homem do campo, para poder introduzir alternativas que venham contribuir e fortalecer nas práticas tradicionais. É sempre bom lembrar o pensamento de Luiz de Queiroz, fundador da ESALQ/USP, acerca do indispensável contato e aproximação dos profissionais das ciências agrárias com o homem do campo: "Tanta importância tem as bibliotecas e os laboratórios bem aparelhados, quanto os campos de experimentação". É preciso que a Universidade firme convênios ou programas especiais, que venham a estabelecer um maior intercâmbio com as escolas agrícolas e florestais de nível médio, no sentido de obter maiores colaborações na execução dos experimentos, treinamento dos alunos e divulgação dos conhecimentos através das atividades de extensão florestal. Também é fundamental que além das pesquisas tradicionais com Silvicultura sejam desenvolvidas pesquisas com espécies arbóreas nativas de valor econômico, com educação ambiental, etc.

É preciso que se aglutinem forças no sentido de justificar realmente a existência do Curso de Engenharia Florestal, no Campus VII. Ainda nesse sentido, é preciso que seja feito estudo aprofundando o assunto da viabilização atual do sistema *multicampi*; de uma possível junção dos cursos das agrárias num só Campus, ou da adoção de um novo sistema, onde os professores dos vários Cursos das agrárias, tivessem acesso a todos eles, em semestres diferentes, como professores visitantes, no intuito de ampliar as informações dos alunos e de melhor integrar esses Cursos, eliminando talvez os problemas existentes com a contratação de novos profissionais que tem se constituído num impasse para as universidades do País.

Fica a certeza de que o Curso de Engenharia Florestal é de fundamental importância, numa região tão carente de estudos e de soluções para os problemas da comunidade. Uma prova disso é o vasto número de pesquisas monográficas realizadas ao longo desses dezessete anos do Curso, que se bem divulgadas, podem contribuir para o crescimento da região, do Estado e, conseqüentemente, do Curso. Contudo, fica evidenciado que o desenvolvimento do referido Curso está intrinsecamente ligado à responsabilidade de cada integrante do referido Departamento, das várias áreas de atuação e dos setores afins, não excluindo dessa responsabilidade todo o corpo docente, peça essencial para que o Curso de Engenharia Florestal efetivamente funcione, atuando de forma participativa junto à sociedade. É necessária a participação de todos, numa ação única de valorização do profissional e do Curso, resgatando valores, apontando resultados e descobrindo soluções, independente de quaisquer ideologias, no intuito unânime de fazer valer a excelência do Curso de Engenharia Florestal da UFPB.

**BIBLIOGRAFIA**

- CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS. Projeto de Criação do Curso de Engenharia Florestal da UFPB. Areia: UFPB, 1979. (Documento).
- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL. Plano de Emergência para o Curso de Engenharia Florestal do Semi-Árido. Patos: UFPB, 1993. (Documento).
- ENCINAS, J.I. Reflexões sobre a Formação do Engenheiro Florestal. REVISTA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Brasília: ABEAS, 7(1) 31-48. 1989.
- LADEIRA, H.P. Uma Análise do Ensino de Engenharia Florestal no Brasil. In.: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 4. Anais. Belo Horizonte: 1982. Silvicultura, n 28, v. 8, São Paulo: 1983. p. 916-919.
- LIMA, M.F. Atuação do Engenheiro Florestal no Nordeste. In.: FORUM DE DEBATES SOBRE A ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO FLORESTAL NO NORDESTE, 1. Patos - PB: UFPB, 1997.
- LIRA FILHO, J.A. de. 1976 - 1986: Uma Década do Ensino de Engenharia Florestal no Nordeste. Cajazeiras: UFPB, 1987. (Monografia).
- MARTINS, F.C.G. & MAIA, J.L. da S. A Situação do Ensino e da Carreira de Engenharia Florestal Analisada por Alunos. In.: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 3. Anais. Manaus: 1978. Silvicultura, n 14, v. 2. São Paulo: 1979. p. 291-292.
- MARTINS, P. R. S. Manual de Informações Profissionais (Eng. Agrônomo - Eng. Florestal). São Paulo: USP / ESALQ, 1987. (Monografias Auxiliares, 8).

- MENDES, B.V. Plantas e Animais para o Nordeste. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
- MEUNIER, I. Introdução à Engenharia Florestal: Dicas, Textos e Atividades para os "feras". Recife: UFRPE, 1996. 79 p.
- MOLICA, S.G. & FERREIRA, R.L.C. Curso de Engenharia Florestal - Manual de Orientação. Recife: UFRPE, 1992. 79 p.
- NÓBREGA, S.C.A. da. Análise do Rendimento Escolar dos Alunos de Medicina Veterinária e de Engenharia Florestal da UFPB: um estudo exploratório. João Pessoa: UFPB, 1995. 107 p. (Dissertação de Mestrado).
- PARAÍBA. GOVERNO DO ESTADO. Diagnóstico do Setor Florestal do Estado da Paraíba. João Pessoa: PNUD/FAO/IBAMA/UFPB, 1994. 84 p.
- PARAÍBA. GOVERNO DO ESTADO. Programa de Desenvolvimento Florestal do Estado da Paraíba. João Pessoa: PNUD/FAO/IBAMA/UFPB, 1994. 57 p.
- POGGIANI, F. O Curso de Engenharia Florestal e as Perspectivas Profissionais. Piracicaba: USP / ESALQ, 1980. (Documentos Florestais - IPEF). p. 1 - 5.
- \_\_\_\_\_. O Ensino e a Pesquisa Florestal no Brasil: Situação Atual e Necessidades Futuras. In.: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6. Campos do Jordão: SBF / SBEF. 1990. p. 59 - 61.
- PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO. Cadernos de Graduação. Relatório de Avaliação do Curso de Engenharia Florestal, 1. João Pessoa: UFPB / PRG. 1996. (Manual).

SÃO JOSÉ, H. B. de.; CHAGAS, H. L. B.; FERRAZ, J. M. C. et al. Avaliação na Universidade: Algumas Considerações. REVISTA EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Brasília: ABEAS, n. 2, v. 9, 1991. p. 9 - 14.

SEIXAS, F. Engenheiros Florestais: Que profissional estamos formando? Piracicaba: USP / ESALQ, 1989. (Documentos Florestais, 6 - ESALQ). p. 1 - 11.

SILVA, L. L. da. Ecologia: Manejo de Áreas Silvestres. Santa Maria: MMA / FNMA / FATEC, 1996. 352 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Seminário de Avaliação Institucional, 3. Textos Complementares e Considerações Finais. João Pessoa: 1996.

VILELA, M. H. O Papel do Profissional de Ciências Agrárias Frente aos Desafios da Realidade Brasileira. REVISTA EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Brasília: ABEAS, n. 2, v. 6, 1988. p. 35 - 44.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### QUESTIONÁRIO 1: (corpo docente)

1. Formação: graduação \_\_\_\_\_ pós-graduação \_\_\_\_\_
2. Ano de Ingresso: \_\_\_\_\_
3. Concursado? sim ( ) não ( )
4. Natureza do concurso: provas e títulos ( ) títulos ( ) provas ( )
5. Atua na área em que foi concursado? sim ( ) não ( )
6. Se não atua, porquê?
7. Desenvolve atividades de pesquisa sim ( ) não ( ), extensão sim ( ) não ( )
8. Encontra dificuldades para desenvolver trabalhos na área? Quais?
9. Caso haja dificuldades, que sugestões pode enumerar para contorná-las?
10. Quais as alternativas para a melhoria do curso?
11. Você acha que o curso deveria funcionar em outro Campus? Porquê?
12. Qual sua visão do perfil do aluno de Engenharia Florestal da UFPB?
13. Qual sua expectativa com relação ao aproveitamento do aluno que você está ajudando a formar?

#### QUESTIONÁRIO 2: (alunos diplomados)

1. Ano de ingresso: \_\_\_\_\_
2. Ano da conclusão: \_\_\_\_\_
3. Sexo: feminino ( ) Masculino ( )
4. Idade no término do curso: ( ) de 21 a 25  
( ) de 26 a 30  
( ) de 31 a 33  
( ) acima de 33 anos
5. Local de trabalho: \_\_\_\_\_
6. Enumere as principais razões da sua escolha pelo curso de Engenharia Florestal da UFPB.
7. O currículo de Engenharia Florestal atendeu às necessidades do mercado de trabalho? Porquê?
8. Quais as maiores dificuldades que você enfrentou para colocar em prática o saber proporcionado pelo curso de Engenharia Florestal?
9. Fez outro curso de graduação? não ( ) sim ( ) Qual?
10. Fez pós-graduação? não ( ) sim ( ) Em que área?
11. Ao seu ver, quais as perspectivas do curso de Engenharia Florestal da UFPB?

#### QUESTIONÁRIO 3: (alunos de Engenharia Florestal)

1. Ano de ingresso no curso de Engenharia Florestal da UFPB: \_\_\_\_\_
2. Via de entrada no curso: ( ) vestibular ( ) graduado ( ) transferência ( ) outra
3. Tipo de escola que frequentou no 2º grau: ( ) pública ( ) particular ( ) pública e particular
4. Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )
5. Idade: ( ) 17 a 22 ( ) 23 a 28 ( ) 29 a 33 ( ) mais de 33 anos
6. Enumere as principais razões da sua escolha pelo curso de Engenharia Florestal da UFPB.
7. Qual a sua opinião sobre o curso de Engenharia Florestal da UFPB?
8. Quais as dificuldades que você enfrenta no curso?
9. A seu ver, o atual currículo de Engenharia Florestal atende às necessidades do mercado de trabalho?
10. O currículo de Engenharia Florestal está adequado à realidade da região semi-árida? Justifique.
11. A seu ver, o que deveria existir para que o curso funcionasse melhor?
12. Faça uma avaliação sobre o corpo docente do seu curso.
13. Qual a área de atuação que você pretende trabalhar ao término do curso? Há perspectivas concretas?
14. Qual o papel do Engenheiro Florestal para a melhoria da região semi-árida?

QUESTIONÁRIO 4: (setor agro-florestal)

1. Qual o objetivo principal desta Instituição?
2. Quais profissionais são necessários para que os objetivos desta Instituição sejam atingidos?
3. Existem, nos quadros da Instituição, Engenheiros Florestais?  
( ) sim Quantos?  
( ) não Porque?
4. Havendo Engenheiros Florestais no quadro de funcionários, qual a função que desempenha?

QUESTIONÁRIO 5: (prefeituras do semi-árido)

1. Que trabalhos a Prefeitura desenvolve ou pretende desenvolver de orientação a agricultores?
2. Quais os profissionais que fazem parte da Secretaria de Agricultura do município?
3. O Sr(a) conhece o Curso de Engenharia Florestal que funciona em Patos?
4. O Sr(a) conhece as funções do Engenheiro Florestal?

ANEXO 2

Cursos de graduação em Engenharia Florestal no País.

Região	Local	Instituição	Ano de Criação	FAX
Sul	Curitiba (PR) **	UFPR	1960	041 252 3689
	Blumenau (SC)	FURB	1995	047 322 8818
	Canoinhas (SC)	UNC	1992	047 622 3574
	Santa Maria (RS) *	UFSM	1961	055 226 2347
Sudeste	Viçosa (MG) **	UFV	1964	031 899 2203
	Alfenas (MG)	UNIFENAS	1979	035 299 3125
	Lavras (MG) *	UFLA	1980	035 829 1436
	Piracicaba (SP) *	ESALQ - USP	1968	019 433 6081
	Garça (SP)	FAEF	1990	014 461 1216
	Botucatu (SP)	UNESP	1988	014 821 3438
	Rio de Janeiro (RJ)	UFRRJ	1967	021 682 1120
Centro-Oeste	Brasília (DF)	UNB	1974	061 347 5458
	Cuiabá (MT)	UFMT	1975	065 315 8609
Norte	Manaus (AM)	FUA	1988	092 644 2354
	Manaus (AM)	ITAM	1985	092 236 1470
Nordeste	Belém (PA)	FCAP	1971	091 226 3814
	Patos (PB)	UFPB	1980	083 421 4659
	Recife (PE)	UFRPE	1975	081 441 1711

\* oferece curso de pós-graduação a nível de mestrado

\*\* oferece curso de pós-graduação a nível de doutorado

ANEXO 3

Disciplinas da Área de Silvicultura

OBRIGATORIAS:

1. Dendrologia
2. Sementes Florestais
3. Viveiros Florestais
4. Práticas Silviculturais
5. Agrossilvicultura
6. Melhoramento Florestal
7. Silvicultura Regional

OPTATIVAS:

1. Fruticultura

Disciplinas da Área de Botânica

OBRIGATORIAS:

- 1.Morfologia Vegetal
- 2.Anatomia Vegetal
- 3.Botânica Sistemática
- 4.Fisiologia Vegetal

Disciplinas da Área de Tecnologia dos Produtos Florestais

OBRIGATORIAS:

- 1.Anatomia da Madeira
- 2.Propriedades Físicas da Madeira
- 3.Tecnologia e Industrialização dos Produtos Florestais

OPTATIVAS:

- 1.Produtos Energéticos da Madeira
- 2.Celulose e Papel
- 3.Preservação da Madeira
- 4.Serraria e Secagem da Madeira

Disciplinas da Área de Manejo Florestal

OBRIGATORIAS:

- 1.Dendrometria
- 2.Inventário Florestal
- 3.Manejo Florestal
- 4.Economia Florestal
- 5.Administração Florestal
- 6.Política e Legislação Florestal
- 7.Experimentação Florestal

OPTATIVAS:

- 1.Elaboração e Avaliação de Projetos Florestais

Disciplinas da Área de Recursos Naturais Renováveis

OBRIGATORIAS:

- 1.Ecologia Florestal
- 2.Manejo de Áreas Silvestres
- 3.Manejo da Fauna Silvestre
- 4.Arborização e Paisagismo
- 5.Manejo de Bacias Hidrográficas

OPTATIVAS:

- 1.Apicultura
- 2.Estudos dos Impactos Ambientais

Disciplinas da Área de Proteção Florestal

OBRIGATORIAS:

- 1.Entomologia Geral
- 2.Entomologia Florestal
- 3.Patologia Florestal
- 4.Proteção contra Incêndios Florestais

Disciplinas da Área de Solos

---

OBRIGATORIAS:

---

1. Edafologia
  2. Química e Fertilidade do Solo
  3. Classificação e Física do Solo
  4. Manejo e Conservação do Solo
- 

OPTATIVAS:

---

1. Nutrição de Essências Florestais
  2. Biologia do Solo
- 

Disciplinas da Área de Engenharia Rural

---

OBRIGATORIAS:

---

1. Topografia
  2. Fotogrametria
  3. Fotointerpretação
  4. Hidráulica
  5. Irrigação e Drenagem
  6. Meteorologia e Climatologia
  7. Mecanização Agro-Florestal
  8. Estrutura da Madeira
  9. Colheita e Transporte Florestal
- 

OPTATIVAS:

---

1. Sensoriamento Remoto
  2. Construções Rurais
- 

**ANEXO 4**

SUGESTÕES DE DISCIPLINAS OPTATIVAS:

1. Construções de Madeira
2. Conservação de Recursos naturais Renováveis
3. Parques e Recreação
4. Planejamento de Parques e Reservas
5. Planejamento Paisagístico
6. Educação e interpretação Ambiental
7. Cultura de Essências Exóticas e Nativas
8. Projetos Agroflorestais
9. Planejamento do Uso da Terra
10. Gerenciamento dos Recursos Florestais
11. Crédito rural e Mercados Financeiros
11. Paisagismo: parques, jardins e floricultura
12. Princípios de Aquicultura
13. Princípio de Ictiologia
14. Planejamento e Manejo de Sistemas de Irrigação
15. Sistemas Mecanizados Agrícolas
16. Introdução à Pesquisa Florestal
17. Adubação e Nutrição de Plantas Cultivadas
18. Tecnologia dos Fertilizantes
19. Controle de Plantas Daninhas
20. Comunicação Rural
21. Sociologia Rural e a Questão Agrária
22. Solos Florestais
23. Agroecologia

23. Artrópodos Nocivos
  24. Sociedade, Ambiente e Desenvolvimento rural
  25. O Estado e o Planejamento do Setor Rural
  26. Sociedade, Cultura e Natureza
  27. Introdução à Bioestatística Florestal
  28. Propagação de Essências Florestais
  29. A Água nos Sistemas Agrícolas
  30. Insetos Úteis
  31. Prática Intelectual e Científica na universidade
  32. Nutrição Mineral de Árvores
  33. Mineralogia e Petrologia
  34. Ecologia de Populações
  35. Princípios Genéticos em Biotecnologia
- Laboratórios do Departamento de Engenharia Florestal

#### ANEXO 5

##### Laboratórios do Departamento de Engenharia Florestal

Laboratório	Disciplinas
Solo e Água	Química e Fertilidade do Solo, Classificação e Física do Solo, Manejo e Conservação do Solo, Nutrição de Essências Florestais, Biologia do Solo, Edafologia e Irrigação e Drenagem
Anatomia da Madeira	Anatomia da Madeira, Tecnologia e Industrialização dos Produtos Florestais
Dendrologia	Dendrologia, Práticas Silviculturais, Silvicultura Regional e Agrosilvicultura
Patologia Florestal	Patologia Florestal, Patologia de Sementes e Melhoramento Florestal
Entomologia	Entomologia Geral, Entomologia Florestal e Meliponicultura
Biodegradação da Madeira	Produtos Energéticos da Madeira, Preservação da Madeira Serraria
Energia	Produtos Energéticos da Madeira
Botânica	Botânica Sistemática, Morfologia Vegetal, Fisiologia Vegetal e Anatomia Vegetal
Sementes Florestais	Sementes Florestais, Viveiros Florestais
Celulose e Papel	Celulose e Papel
Prop. Físicas e Mecânicas da Madeira	Propriedades Físicas e Mecânicas da Madeira e Estruturas da Madeira
Recursos Hídricos e Sensoriamento Remoto	Sensoriamento Remoto, Fotogrametria, Fotointerpretação, Manejo de Bacias Hidrográficas

Fonte: Plano Institucional de Modernização da Infra-estrutura e Consolidação Acadêmica dos Laboratórios Didáticos do Ensino de Graduação da UFPB (1996)

## ANEXO 6

### Professores lotados no DEF

- Alana Candeide Melo (Eng<sup>a</sup> Florestal-UFPB-1985; Geografia-FFM-1980; M.Sc. Ciências Geográficas: Geografia Física-1998-UFRPE)
- A. Amador de Sousa (Eng<sup>o</sup> Agrícola-UFPB-1986; M.Sc. Engenharia Civil: Recursos Hídricos-1989-UFPB; Cursando Doutorado (USP))
- A. Lucineudo de Oliveira Freire (Agrônomo-UFPB-1988; M.Sc. Agronomia: Fisiologia Vegetal-1991-ESAL; Doutorado (UNESP))
- Assíria M. F. da Nóbrega (Eng<sup>a</sup> Florestal-UFPB-1990; M.Sc. Silvicultura-1994-UFV)
- Carlos Roberto de Lima (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFV-1984; M.Sc. Arquitetura-1993-USP; Doutorado (UNICAMP))
- Diércules Rodrigues dos Santos (Agrônomo-UFRPE-1982; M.Sc. Agronomia: Solos-1987-UFRPE; Doutorado (UFV))
- Éder Ferreira Arriel (Agrônomo-UFLA-1988; M.Sc. Agronomia: Genética e Melhoramento de Plantas-1991-UFV)
- Elizabeth de Oliveira (Eng<sup>a</sup> Florestal-UNIFENAS-1984; M.Sc. Ciência Florestal: Tecnologia-1988-UFV)
- Fernando Cesar V. Zanella (Biólogo-UFPR-1985; M.Sc.-1991-UF; Cursando Doutorado (UFV))
- Gilvan J.C. dos Santos (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFRPE-1982; M.Sc. Agronomia: Fitopatologia-1993-UFV; Doutorado (UNESP))
- Izaque F.C. de Mendonça (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFPB-1985; M.Sc. Engenharia Agrícola: Fotointerpretação-1996-UFSM)
- Jacob Silva Souto (Agrônomo-UFPB-1984; M.Sc. Produção Vegetal-1989-UFPB; Dr. Agronomia: Solos e Nutrição de Plantas-1993- UNESP)
- João Batista Alves (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFV-1989; Especialização em Qualidade e Produtividade-1996-UFPB)
- Joedla Rodrigues de Lima (Eng<sup>a</sup> Agrícola-UFPB-1991; M.Sc. Engenharia Agrícola: Irrigação e Drenagem-1995-UFPB)
- John Kennedy G. Rodrigues (Eng<sup>o</sup> Civil-UFPB-1985; M.Sc. Geotecnia: Infraestrutura de Transportes-1991-UFPB; Doutorado (UNESP))
- J. Augusto Lira Filho (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFRPE-1982; M.Sc. Ciência Florestal:- 1992-UFV)
- José Elenildo Queiroz (Eng<sup>o</sup> Agrícola-UFPB-1982; M.Sc. Engenharia Civil: Irrigação e Drenagem-1987-UFPB; Dr. Agronomia: Irrigação e Drenagem-1995-USP)
- J. Romilson Paes de Miranda (Agrônomo-UFPB-1985; M.Sc. Agronomia: Agricultura-1991-ESAL; Doutorado (UNESP))
- Josuel Arcanjo da Silva (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFRPE-1980; M.Sc. Ciência Florestal: Manejo Florestal-1991-UFV)
- Juarez Benigno Paes (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFV-1984; M.Sc. Ciência Florestal: Tecnologia de Produtos Florestais-1991-UFPR; Dr. Ciência Florestal: 1997-UFV)
- Judenor Fernandes Filgueiras (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFPE-1980; M.Sc. Manejo Florestal- 1989-UFV; Dr. Manejo Florestal-1997-UFV)
- Lúcio Valério Coutinho de Araújo (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFPB-1990; Cursando Mestrado (USP))
- Maria das Graças Veloso Marinho (Bióloga-UFPB-1982; M.Sc. Botânica: Sistemática -1988-UFPE)
- M. Fátima Freitas (Eng<sup>a</sup> Florestal-UFRPE-1982; M.Sc. Entomologia-1986-UFV)
- M. Carmo Learth Cunha (Eng<sup>a</sup> Florestal-UNB-1980; M.Sc. Ciência Florestal:- 1989-UFV)
- Olaf Andreas Bakke (Eng<sup>o</sup> Agrônomo/Zootecnista-UFPB-1981; M.Sc.-1988-USP; Doutorado (Univ. Manitoba Canadá))
- Otávio Bezerra Sampaio (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFRPE-1982; M.Sc. Ciência Florestal: Proteção-1991-UFV; Doutorado (UFPR))
- Paulo de Melo Bastos (Eng<sup>o</sup> Químico-UFPB-1979; M.Sc. Eng. Química: Tec. Celulose e Papel-1987-USP)
- Ricardo Almeida Viegas (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFPB-1985; M.Sc. 1991-UFV; Doutorado (UFC))
- Rivaldo Vital dos Santos (Agrônomo-UFPB-1984; M.Sc. Fertilidade do Solo: Energia Nuclear na Agricultura- USP-1988; Dr. Solos e Nutrição de Plantas-USP-1995)
- Valdir Mamede de Araújo (Eng<sup>o</sup> Florestal-UFPB-1986; Especialização em Manejo Florestal/Agribusiness-1998-UFPB)

Fonte: Departamento de Engenharia Florestal (Documento)

## ANEXO 7

### MONOGRAFIAS APRESENTADAS NO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

- A ecologia e a escalada do impacto humano.
- A educação ambiental nas escolas de 2º grau da cidade de Patos - PB.
- A importância da cultura da oiticica (*Licania rigida* Bart. L.) no Trópico Semi-Árido Brasileiro.
- A importância do reflorestamento da cultura do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) na região Nordeste.
- A utilização de plantas nativas da caatinga na medicina caseira.
- Análise comparativa entre a qualidade do carvão vegetal e dos briquetes.
- Análise das características químicas e textural do solo com plantio de três espécies florestais no trópico semi-árido.
- Análise inicial do comportamento da introdução de cinco espécies do gênero *Eucaliptus* no litoral Paraibano.
- Análises quali-quantitativas de forragem produzida pela jurema-preta (*Mimosa hostilis* B.) sem acúelos e pelo estrato herbáceo em área reflorestada.
- Aspectos morfológicos e fenológicos da *Jatropha curcas* Lim para viabilização do seu cultivo no semi-árido Paraibano.
- Avaliação da dormência tegumentar em *Amburana cearensis* (Fr. All) A.C.Smith (cumaru) e métodos para superá-la.
- Avaliação do desempenho da jurema preta (*Mimosa hostilis*, Benth) sem acúleo na região de Patos/PB.
- Avaliação preliminar dos recursos naturais e impactos sócio-ambientais da Serra do Jabre, Paraíba.
- Avaliação qualitativa e quantitativa do carvão produzido pelo endocarpo da macaúba (*Acrocomia sclerocarpa* Mart.)
- Avaliação textural do solo. Um estudo comparativo entre dois métodos de laboratório.
- Banco de sementes no solo em uma área de caatinga.
- Características dendrológicas do Pau-Branco (*Fraunhoferia multiflora* Mart) ocorrente na microregião de Ouricuri - PE.
- Características tecnológicas do angico (*Piptadenia* sp) e algaroba (*Prosopis juliflora* (S.W.) D.C).
- Caracterização macromorfológica das fases juvenil e adulta de três espécies ocorrentes no Nordeste semi-árido e suas potencialidades para arborização e paisagismo.
- Caracterização química e física de seis solos do Estado do Rio Grande do Norte.
- Cinética do fósforo no solo avaliado por diferentes extratores.
- Comportamento da algaroba (*Prosopis juliflora* (S.W.) D.C. no desenvolvimento do algodão arbóreo (*Gossypium hirsutum* Marie Galante Hutch), milho (*Zea mays*) e feijão macassar (*Phaseolus vulgaris* L.) no trópico semi-árido.
- Comportamento da associação simbiótica Rhizobium - Algaroba em diferentes níveis de nitrogênio.
- Comportamento da craibeira (*Tabebuia caraiba* Burr) em consórcio com jerimum (*Curcubita* sp) e adubado com diferentes níveis de NPK.
- Comportamento inicial de *Pinus oocarpa* e três variedades de *Pinus caribaea*, introduzidas no litoral Paraibano.
- Composição química foliar de plantas adultas de craibeira (*Tabebuia caraiba* (Mart).
- Considerações sobre a elaboração de um plano de educação ambiental para a cidade de Patos.
- Considerações sobre as bases para o desenvolvimento florestal social.
- Definição de uma equação de volume para a catingueira (*Caesalpineia pyramidalis*), na microregião da Depressão do Alto Piranhas.
- Densidade básica no sentido medula casca e contrações volumétricas.
- Descrição anatômica do lenho do *Combretum* spp.
- Determinação da curva de secagem natural de três espécies nativas do semi-árido Nordestino.
- Determinação da qualificação e quantificação do consumo de madeira nas principais indústrias da cidade de Patos - PB.
- Determinação dos padrões de deficiências nutricionais em mudas de algaroba (*Prosopis juliflora* (S.W.) D.C).
- Diagnóstico da problemática do lixo na cidade de Patos - PB.

- Diagnóstico do estado nutricional de forrageiras arbóreas do semi-árido paraibano.
- Diagnóstico de espécies arbóreas da caatinga.
- Diagnóstico dos impactos ambientais em área agrícola do semi-árido Paraibano em função das formas tradicionais de uso dos recursos naturais.
- Diagnóstico preliminar da produção e consumo de carvão vegetal da região semi-árida Paraibana.
- Durabilidade natural das espécies marmeleiro preto (*Creton hemiargyreus* Muell. Arg.) e jurema-preta (*Mimosa acutistipula* Bent.) a fungos xilófagos, em condições de laboratório.
- Durabilidade natural das madeiras de angico vermelho (*Piptadenia macrocarpa* Benth) e do Ipê-Roxo (*Tabebuia impetiginosa* (Mart)Stand) a fungos xilófagos em condições de laboratório.
- Ecologia e política no campo.
- Efeito da localização do fósforo no crescimento de mudas de leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam) de Wit).
- Efeito das diferentes relações de  $NH^+/NO$  na absorção de NPK e crescimento do muquém (*Pithecolobium polycephalum* Benth) em solução nutritiva.
- Efeito de diferentes concentrações salinas na germinação de sementes de craibeira (*Tabebuia caraiba* Mart.)Bureau.
- Efeito de diferentes meios de cultura e tipos de esterilização em micropropagação de *Pinus spp* "in vitro".
- Efeito de duas temperaturas e três substratos na germinação de sementes e crescimento de plântulas de quatro espécies nativas da caatinga.
- Efeito de três temperaturas e três substratos na germinação de sementes de três espécies arbóreas nativas da caatinga.
- Efeito do ácido gibérico, sacarose e vitaminas do complexo B na propagação vegetativa do sabiá (*Mimosa caesalpinifolia* Benth) e gmelina (*Gmelina arborea*).
- Efeito do estresse salino no processo germinativo de moringa (*Moringa oleifera* (Lam.).
- Efeito do fornecimento de N e Ca na absorção de NPK e crescimento de mudas de acerola.
- Efeito do gesso no desenvolvimento da leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) Wit) em solo salino-sódico.
- Efeito do manejo na fertilidade do solo em cobertura de algaroba e algodão.
- Efeito do sombreamento na produção de mudas de algarobeira (*Prosopis juliflora* (S.W.) D.C).
- Efeito do tamanho do recipiente no desenvolvimento de mudas de algaroba (*Prosopis juliflora* D.C.)
- Efeitos do controle biológico nas semente e na germinação de craibeira.
- Enfoque ecológico e social dos processos antrópicos da degradação dos recursos naturais no semi-árido.
- Enraizamento de estacas caulinares de cajarana (*Spondia macrocarpa*) com tratamentos auxínicos.
- Enraizamento de estacas de jambolão (*Syzygium jambolana* D.C.) em diferentes substratos.
- Ensaio com endocarpos trincados de juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart.).
- Ensaio preliminares sobre a germinação de sementes do mororó (*Bauhinia forficata* Link).
- Ensaio preliminares sobre o efeito da temperatura, em diferentes períodos de secagem, no poder germinativo de semente de angico (*Anadenantera macrocarpa* (Benth) Brenan.).
- Estimativas da umidade de equilíbrio (Ueq) para madeiras e/ou produtos derivados para a região Nordeste do Brasil.
- Estudo biosistemático em espécies lenhosas do Pico do Jabre - Teixeira - PB.
- Estudo da arte das estruturas de madeiras em Patos - PB.
- Estudo da maturação e colheita da semente de *Tabebuia caraiba* (Mart) Burr. (craibeira).
- Estudo da propagação da mangueira (*Mangifera indica* L.) no Brasil, ressaltando os aspectos técnico-científicos.
- Estudo de alguns aspectos fenológicos, parâmetros dendrométricos e análise da semente de Jurema-Preta (*Mimosa sp*) na região do Cariri - Mauriti - CE.
- Estudo do Curso de Engenharia Florestal da UFPB.
- Estudo sócio-econômico do sistema agroflorestal.
- Estudos da biologia floral e do sistema reprodutivo da *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) no Semi-Árido Paraibano.

- Estudos morfológicos e sistemáticos da *Jatropha* L. (Euphorbiaceae) viabilizando alternativas para o Semi-Árido Paraibano.
- Estudos preliminares sobre dormência e morfologia da germinação de sementes de *Cassia fistula* L.
- Identificação de alguns sistemas de produção agroflorestal do Estado da Paraíba.
- Importância da componente florestal nas propriedades rurais do município de Patos - PB.
- Indicação das espécies para arborização de ruas na cidade de Patos - PB.
- Indicação de espécies para arborização urbana na cidade de Cajazeiras - PB.
- Influência do tamanho da estaca na sobrevivência, brotação e calosidade de cajarana (*Spondia cytherea* Sonn).
- Influência dos ácidos giberélico e indolbutírico na sobrevivência, formação de calo e enraizamento de estacas de craibeira (*Tabebuia caraiba* (Mart).
- Levantamento do consumo energético (lenha) na indústria alimentícia Verdes Mares Ltda, localizada em Patos - PB. Um estudo de caso.
- Maturação e colheita de sementes de duas espécies arbóreas nativas da caatinga.
- Morfologia de sementes e desenvolvimento da muda de três espécies arbóreas do semi-árido.
- Morfologia de sementes e plântulas da espécie *Anadenanthera macrocarpa* Benth.
- Morfologia de sementes e plântulas da espécie *Erythrina velutina* Willd.
- Multiplicação vegetativa por enraizamento de estacas de cajueiro (*Anacardium occidentale* Linn.).
- Nível crítico de fósforo para o cajueiro anão precoce em fase de muda.
- Normatização para colheita de baixo impacto em florestas plantadas na Amazônia.
- O desafio do desenvolvimento sustentável na bacia do Rio Salgado - Lavras da Mangabeira - CE. Estudo de caso.
- Paineiras, uma alternativa?
- Plano de arborização de parque residencial com vistas à conservação ambiental de uma área litorânea na microregião de João Pessoa.
- Plantas medicinais nas comunidades urbana e rural: enfocando benefícios e riscos no uso.
- Plantio consorciado de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*) com milho (*Zea mays*) e feijão (*Vigna unguiculata* L. Walp.) como uma alternativa para a região semi-árida paraibana.
- Potencialidade energética da leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam) de Wit).
- Potencialidades de quatro espécies de cactáceas ocorrentes na Depressão Sertaneja da Paraíba.
- Propagação vegetativa de acerola (*Malpighia glabra* L.) por estaquia.
- Propagação vegetativa de urucum (*Bixa orellana* L.) variedade casca vermelha, através do enraizamento de estacas, utilizando AIB (ácido indol-butírico).
- Propagação vegetativa de urucum (*Bixa orellana* L.), variedade casca verde, através de enraizamento de estacas utilizando AIB (ácido indol-butírico).
- Propagação vegetativa em *Mimosa caesalpiniaefolia* Benth. Primeiros resultados.
- Propagação vegetativa por estacas caulinares de romãzeira (*Punica granatum* Linn.).
- Proposta para elaboração de um plano de manejo do Pico do Jabre em Teixeira - PB.
- Qualificação do carvão vegetal comercializado para uso doméstico na município de Patos - PB.
- Reciclagem do lixo.
- Registro de aerofotograma sobre base cartográfica em projeção UTM.
- Resposta de plantas jovens de algaroba (*Prosopis juliflora* (S.W.) D.C.) à salinidade.
- Seleção de estirpes de Rhizobium para espécies arbóreas da caatinga.
- Seleção e estimativa da herdabilidade do caráter acúleos em Jurema-Preta (*Mimosa hostilis*, Benth).
- Transpiração de três espécies nativas do semi-árido em condições de campo.
- Tratamento de peças roliças de leucena e catingueira para a utilização como mourão de cerca.
- Tratamento preservativo das madeiras de *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) e catingueira (*Caesalpinia* sp.) através de banho quente-frio e emprego de diluições de creosoto em óleo queimado.
- Utilização do alcatrão vegetal na produção de briquetes.
- Variação longitudinal e radial da densidade básica da madeira de algaroba (*Prosopis juliflora* D.C.)
- Variedades de *Leucaena leucocephala* (Lam) de Wit): características das sementes e mudas.

- Viabilidade do tratamento preservativo de moirões de algaroba (*Prosopis juliflora* D.C.) pelo método de Boucherie.
- Viabilidade técnica da *Cavanillesia arborea* Schum para a produção de celulose para papel.

## ANEXO 8

Siglas usadas no texto:

DEF (Departamento de Engenharia Florestal)  
 UFPB (Universidade Federal da Paraíba)  
 CSTR (Centro de Saúde e Tecnologia Rural)  
 DMV (Departamento de Medicina Veterinária)  
 DCB (Departamento de Ciências Básicas)  
 UC (Unidade de Conservação)  
 IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis)  
 IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – hoje IBAMA)  
 EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural)  
 EMEPA (Empresa Paraibana de Pesquisa Agropecuária)  
 INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária)  
 DER (Departamento de Estradas e Rodagens)  
 PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)  
 FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação)  
 SAF (Sistema Agroflorestal)  
 IPA (International Prosopis Association)  
 CONSUNI (Conselho Universitário)  
 CONSEPE (Conselho Superior de Pesquisa e Extensão)  
 MEC (Ministério da Educação e Cultura)  
 CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia)  
 CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia)  
 APEF (Associação Paraibana dos Engenheiros Florestais)  
 CEP (Comissão de Exercício Permanente)  
 PEASA (Programa de Estudos e Ações para o Semi-Árido)  
 CFE (Conselho Federal de Educação)  
 SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente)  
 REFLORA (Reflorestaamento Agrícola AS)  
 CAATINGA (Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores – Inst. Não Governamental)  
 AIPA (Associação Ituana de Proteção Ambiental)  
 NOVACAP (Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil)  
 UFLA (Universidade Federal de Lavras)  
 ESALQ (Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”)  
 CEPLAC (Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira)  
 PED (Programa de Execução Descentralizada)  
 CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Ensino Superior)  
 CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)  
 PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica)  
 PROBEX (Programa de Bolsas de Extensão)  
 SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste)  
 RADAM-BRASIL  
 EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)  
 CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais)  
 INPE (Instituto Pesquisas de Pernambuco)  
 INPA (Instituto Pesquisas do Amazonas)  
 SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento do Amazonas)  
 SAELPA (Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba)  
 CAGEPA (Companhia de Água e Esgoto da Paraíba)

INTERPA (Instituto de Terras e Planejamento Agrícola)  
APAN (Associação Paraibana dos Amigos da Natureza)  
ONG (Organização Não Governamental)  
FUNBRASIL (Fundação Pau-brasil)  
SAIA (Secretaria da Agricultura, Irrigação e Planejamento)

**ANEXO 9**  
**RESOLUÇÕES MEC / CONSUNI / CONSEPE / DEF**

VI - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JORGE BORNHAUSEN

Ministro de Estado da Educação

ALUIZIO ALVES

Ministro de Estado Extraordinário

para Assuntos de Administração

DILSON FUNARO

Ministro de Estado da Fazenda

JOÃO SAYAD

Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Planejamento da Presidência da República

D.O.U. de 22/7/86 - Seção I, p. 10.829

Federal da Paraíba.

Art. 2º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JORGE BORNHAUSEN

D.O.U. de 19/7/86 - Seção I, p. 9.632

PORTARIA 408, DE 3/6/85

O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto 83.857, de 15 de agosto de 1979, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação 233/85, conforme consta do Processo 23019.000585/83-8 do Ministério da Educação,

RESOLVE:

Art. 1º É concedido reconhecimento ao curso de Arquitetura e Urbanismo, ministrado pelo Centro de Ensino Superior Prof. Finio Mendes dos Santos, mantido pelo Centro de Ensino Superior de Campo Grande, com sede na cidade de Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul.

Art. 2º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MARCO MACIEL

D.O.U. de 5/6/85 - Seção I, p. 8.091

PORTARIA Nº 490, DE 30/6/86

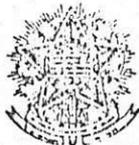
O Ministro de Estado da Educação, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto 83.857, de 15 de agosto de 1979, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação 297/86, conforme consta do Processo 23001.000954/85-34 do Ministério da Educação,

RESOLVE:

Art. 1º É concedido reconhecimento ao curso de Engenharia Florestal, ministrado no Campus VII da cidade de Patos, pelo Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade

58

RECONHECIMENTO DO CURSO DE ENG. FLORESTAL.



RES.02-DEF  
1981

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

RESOLUÇÃO Nº 16/81

Cria, no Centro de Ciências Agrárias-CCA, o Departamento de Engenharia Florestal e o Departamento de Medicina Veterinária, para funcionarem no Campus VII de UFPB, em Patos-PB.

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 27, letra "c", do Estatuto da UFPB, e tendo em vista deliberação adotada pelo plenário, em sessão do dia 09.01.1981 (Processo nº 043.466/80),

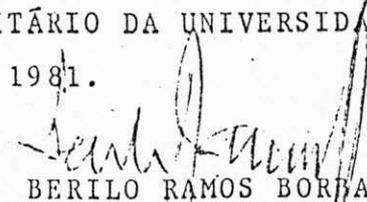
R E S O L V E:

Art. 1º - Fica criado, no Centro de Ciências Agrárias-CCA Areia, o Departamento de Engenharia Florestal e o Departamento de Medicina Veterinária, para funcionarem no Campus VII da UFPB, sediado no município de Patos-PB., com a finalidade de dar melhor estrutura organizacional àquele "Campus".

Art. 2º - As Tabelas anexas descrevendo o Módulo de Docentes e Disciplinas de ambos os Departamentos, passam a fazer parte integrante da presente Resolução.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, em 14 de janeiro de 1981.

  
BERILO RAMOS BORBA

REITOR- PRESIDENTE DO CONSELHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

RESOLUÇÃO Nº 01 /95

Estabelece as Linhas de Pesquisa a serem acompanhadas pelas ações no Departamento de Engenharia Florestal.

O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL - DEF, criado pela Resolução nº 16/81 do Conselho Universitário (CONSUNI), no Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), instituído pela Portaria nº 472 de 11.11.84, do Ministério da Educação (MEC), no uso de suas atribuições.

Resolve :

Estabelecer que o Curso de Engenharia Florestal, a nível de graduação, promoverá trabalhos de Pesquisa no âmbito das Ciências Florestais, voltados para as necessidades da região semi-árida.

Tomando como base o que é preconizado no Programa de Estudos e Ações para o Semi-Árido - PEASA; as pesquisas do DEF, ficarão pautada em seis linhas básicas de atuação, abrangendo cada uma, várias sub-linhas:

- PRODUÇÃO E MANEJO FLORESTAL (ordenamento, mensurações, inventário, economia, planejamento, exploração e transporte e sensoriamento remoto);
- SILVICULTURA E PROTEÇÃO VEGETAL ( produção e sementes florestais, produção de mudas, fitossociologia, ecologia florestal, melhoramento florestal, agro-silvicultura, fruticultura, fitossanidade, recuperação de áreas degradadas, dendrologia);
- SOLOS E ÁGUA EM ECOSISTEMAS FLORESTAIS ( recuperação de solos degradados, nutrição mineral de essenciais florestais, aplicação de microrganismos promotores do crescimento de plantas e relação-solo-planta-atmosfera);
- ECOLOGIA FLORESTAL ( ecofisiologia vegetal, fauna silvestre, ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais, hidrologia em sistemas florestais);
- BOTÂNICA ( estudos morfológicos, anatômicos e taxanômicos de plantas e fisiologia de plantas sob condições adversas).
- QUALIDADE E TECNOLOGIA DOS PRODUTOS FLORESTAIS ( celulose e papel, propriedades físicas e mecânicas, anatomia, preservação e energia da biomassa (madeira)).

#### OBJETIVOS GERAIS

Inserir o Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal da Paraíba na realidade da vida de comunidades de diferentes regiões do semi-árido, possibilitando, melhor cumprir o seu papel de agente de desenvolvimento.

Promover o desenvolvimento da sociedade da região em bases socialmente justas e ecologicamente sustentáveis, através do reforço e aperfeiçoamento das infraestruturas social e produtiva.

Desenvolver a capacidade de assegurar a produção dos meios de sobrevivência e aumentar a competitividade da produção eminentemente mercantil, que devem levar às melhorias na condição de vida da população.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver ações de caráter multidisciplinar e interinstitucional que visem aumentar a quantidade de pesquisas científicas e tecnológicas para conhecer e solucionar problemas do semi-árido.

Reunir tecnologia conhecida já desenvolvidas para o meio rural, selecionando-as e aprimorando-as em função das necessidades da região.

Construir uma base de informações tecnológica para o semi-árido, repassando-as aos agricultores e comunidades agrícolas da região.

#### AVALIAÇÃO

O acompanhamento deverá ser efetivado semestralmente a critério do Departamento de Engenharia Florestal, com ampla difusão do resultados das Pesquisas.

Após o período de três anos o Departamento efetivará a avaliação das atuais Linhas de Pesquisa, objetivando corrigir distorções e/ou redirecionar objetivos.

Patos, PB, 28 de agosto de 1995.

Chefe DEF



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

RESOLUÇÃO Nº 331/79

Cria no Centro de Ciências Agrárias os Cursos de MEDICINA VETERINÁRIA e ENGENHARIA FLORESTAL e dá outras providências.

O Conselho Universitário da Universidade Federal da Paraíba, usando das atribuições que lhe confere o artigo 27, alínea "b", e tendo em vista a deliberação do plenário adotada em reunião de 06.12.79 (Processo nº 022.364/79),

R E S O L V E:

Art. 1º - Criar junto ao Centro de Ciências Agrárias desta Universidade, os Cursos de Medicina Veterinária e Engenharia Florestal, destinados à graduação de profissionais adestrados que deverão se integrar ao contexto regional, através das áreas de Medicina Veterinária e Engenharia Florestal.

Art. 2º - A estrutura curricular dos cursos de que trata o art. 1º, com as respectivas cargas horárias e pré-requisitos, será a que for aprovada em Resolução específica do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão desta Universidade, observados os mínimos de conteúdo fixados pelo Conselho Federal de Educação.

Art. 3º - Fica a Reitoria da UFPB autorizada a:

a) autorizar a oferta de vagas de ingresso nos referidos cursos pelo concurso vestibular anual da UFPB;

b) fixar o início dos cursos de Medicina Veterinária e Engenharia Florestal para o período 801 e 802, respectivamente;

c) aceitar, por transferência, no curso de Medicina Veterinária os alunos do curso homônimo da Faculdade de Medicina Veterinária da Fundação Francisco Mascarenhas, da cidade de Patos-PB;

d) realizar concurso vestibular especial, no ano de 1980;

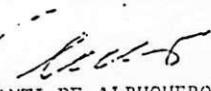
e) tomar as demais providências que se tornem necessárias ao funcionamento dos Cursos no Campus VII.

Art. 4º - Fica estabelecido o limite de 50 (cinquenta) vagas para o Curso de Medicina Veterinária que, em cada período letivo, matriculará 25 alunos.

Art. 5º - Fica estabelecido o limite de 30 (trinta) vagas para o Curso de Engenharia Florestal que, em cada período letivo, matriculará 15 alunos.

Art. 6º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua assinatura.

CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, 06 de dezembro de 1979.

  
LYNALDO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE  
REITOR - PRESIDENTE DO CONSELHO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Resolução nº 01/96

Altera, com base na Resolução nº 08/84 do CFE, a Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, do Campus VII, fixada pela Resolução 23/85 do CONSEPE e dá outras providências.

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, no uso de suas atribuições e por deliberação da II Câmara do CONSEPE em reunião de 20.12.95 (Processo Nº 23074.010301/95-27),

RESOLVE:

Art. 1º - O Curso de Graduação em Engenharia Florestal terá a duração mínima de 3.690 (três mil, seiscentas e noventa) horas de atividades didáticas, equivalentes a 246 (duzentos e quarenta e seis) créditos, assim distribuídos:

I - DISCIPLINAS DO CURRÍCULO MÍNIMO	3.270 HORAS	218 CRÉDITOS
II - DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OBRIGATORIAS	210 HORAS	14 CRÉDITOS
III - DISCIPLINAS COMP. DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	30 HORAS	02 CRÉDITOS
IV - DISCIPLINAS OPTATIVAS	180 HORAS	12 CRÉDITOS

Parágrafo Único - O aluno deverá integralizar o Curso no mínimo em 08 (oito) e no máximo em 16 (dezesseis) períodos letivos, matriculando-se, no máximo, em 32 (trinta e dois) e, no mínimo, em 16 (dezesseis) créditos por período, sendo, para efeito de otimização didática, fixado no fluxograma do Curso o tempo médio de 10 (dez) períodos letivos.

Art. 2º - A estrutura curricular do Curso será constituída das disciplinas, com as respectivas cargas horárias, número de créditos e pré-requisitos, conforme tabela anexa à presente Resolução.

Art. 3º - O aluno poderá optar pelo Estágio Supervisionado após integralização de 100 (cem) créditos da carga horária creditícia fixada para as disciplinas de formação profissional.

Parágrafo Único - O Estágio Supervisionado será regido por normas específicas estabelecidas pelo Colegiado do Curso e homologadas pelo Conselho de Centro.

Art. 4º - O aluno concluinte, respeitados o cumprimento de pré-requisitos e a compatibilidade de horário, poderá ser dispensado de observar os limites mínimo e máximo de créditos pré-fixados.

§ 1º - O limite mínimo de créditos deixará de ser observado quando o aluno não houver cursado os pré-requisitos necessários às disciplinas ofertadas no período.

§ 2º - Ao aluno concluinte será facultado o direito de cursar, no máximo, 40 (quarenta) créditos semestrais, observados o cumprimento de pré-requisitos e a compatibilidade de horários.

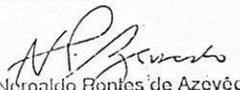
Art. 5º - O aluno concluinte deverá defender uma Monografia de Graduação ou Relatório do Estágio Supervisionado, cujas normas serão estabelecidas pelo Colegiado do Curso e homologadas pelo Conselho de Centro.

Art. 6º - Até o prazo de 04 (quatro) anos será vedada alteração da estrutura curricular fixada nesta Resolução, ressalvados os casos de adaptação às normas emanadas do CFE e os emergenciais a juízo do CONSEPE.

Art. 7º - Caberá à Pró-Reitoria de Graduação, mediante Portaria, proceder à adaptação curricular dos alunos que ingressaram no curso em períodos letivos anteriores à vigência desta Resolução.

Art. 8º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, 02 de fevereiro de 1996.

  
Néroaldo Fontes de Azevêdo  
Presidente

**ANEXO 10**

LEIS, RESOLUÇÕES E DECISÃO NORMATIVA CONFEA / CREA

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA,  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

RESOLUÇÃO Nº 218, DE 29 JUN 1973

Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais  
da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, usando das  
buições que lhe conferem as letras "d" e "f", parágrafo único do artigo 27 da Lei nº  
94, de 24 DEZ 1966,

CONSIDERANDO que o Art. 7º da Lei nº 5.194/66 refere-se às atividades  
fissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo, em termos  
éricos;

CONSIDERANDO a necessidade de discriminar atividades das diferentes  
modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e  
nível médio, para fins da fiscalização de seu exercício profissional, e atendendo ao  
posto na alínea "b" do artigo 6º e parágrafo único do artigo 84 da Lei nº 5.194, de 24  
Z 1966,

RESOLVE:

Art. 1º - Para efeito de fiscalização do exercício profissional correspondente às  
diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em  
nível médio, ficam designadas as seguintes atividades:

- Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;
- Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;
- Atividade 06 - Vistoria, pericia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;
- Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação  
técnica; extensão;
- Atividade 09 - Elaboração de orçamento;
- Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;
- Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;
- Atividade 13 - Produção técnica e especializada;
- Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;
- Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo  
ou manutenção;
- Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;
- Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

Art. 2º - Compete ao ARQUITETO OU ENGENHEIRO ARQUITETO:

- I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes  
a edificações, conjuntos arquitetônicos e monumentos, arquitetura  
paisagística e de interiores; planejamento físico, local, urbano e regional; seus  
serviços afins e correlatos.

Art. 9º - Compete ao ENGENHEIRO ELETRÔNICO ou ao ENGENHEIRO  
ELETRICISTA, MODALIDADE ELETRÔNICA ou ao ENGENHEIRO DE  
COMUNICAÇÃO:

- I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução,  
referentes a materiais elétricos e eletrônicos; equipamentos eletrônicos em  
geral; sistemas de comunicação e telecomunicações; sistemas de medição e  
controle elétrico e eletrônico; seus serviços afins e correlatos.

Art. 10 - Compete ao ENGENHEIRO FLORESTAL:

- I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução,  
referentes a engenharia rural; construções para fins florestais e suas  
instalações complementares, silvimetria e inventário florestal; melhoramento  
florestal; recursos naturais renováveis; ecologia, climatologia, defesa  
sanitária florestal; produtos florestais, sua tecnologia e sua industrialização;  
edafologia; processos de utilização de solo e de floresta; ordenamento e  
manejo florestal; mecanização na floresta; implementos florestais; economia e  
crédito rural para fins florestais; seus serviços afins e correlatos.



**CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA,  
ARQUITETURA E AGRONOMIA**

**RESOLUÇÃO Nº 191, DE 20 MAR 1970.**

**Dispõe sobre a concessão de "visto" em carteira profissional ou cartão de registro provisório.**

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso da atribuição que lhe confere a letra "I" do Art. 27 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966,

CONSIDERANDO que aos profissionais de cursos superior e de grau médio é facultado o exercício de suas atividades em qualquer Região que não a de seu registro de origem;

CONSIDERANDO que é obrigatório o visto na carteira profissional ou no cartão de registro provisório,

**RESOLVE:**

Art. 1º - O profissional que pretenda exercer atividade em qualquer Região que não a de registro de origem deve requerer o "visto" na carteira profissional ou cartão de registro provisório.

Art. 2º - O requerimento deve ser instruído com a documentação seguinte:

I - carteira profissional ou cartão de registro provisório;

II - prova de quitação da anuidade;

III - 2 (duas) fotografias, de frente, nas dimensões 0,03m x 0,04m.

§ 1º - Os documentos dos itens I e II serão apresentados em original e fotocópia.

§ 2º - Os originais serão restituídos ao requerente, após certificada, no processo, a autenticidade das cópias.

Art. 3º - O "visto" na carteira profissional ou no cartão de registro provisório será concedido após o registro da carteira profissional ou do cartão de registro provisório e pagamento da taxa correspondente.

Art. 4º - O pagamento da anuidade na Região de "visto" dispensa o profissional do pagamento desta taxa.

Art. 5º - Havendo cancelamento do registro de origem de profissional, fica automaticamente sem validade o "visto".

Art. 6º - O Conselho Regional, após conceder o "visto" requerido, comunicará, no prazo máximo de 10 (dez) dias, ao Conselho que procedeu ao registro de origem, as informações seguintes:

I - nome do profissional;

II - número do registro da carteira profissional ou cartão de registro provisório;

III - data da concessão do visto;

IV - designação do Conselho onde foi paga a última anuidade.

Art. 7º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando a de nº 176 e demais disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 20 MAR 1970.

Prof. FAUSTO AITA GAI  
Presidente

Engº NILDO DA SILVA PEIXOTO  
1º Secretário

Publicada no D.O.U. DE 4 MAIO 1970.

Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, de Arquitetura e Agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional, e dá outras providências.

O Presidente da República,

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART).

Art. 2º - A ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

§ 1º - A ART será efetuada pelo profissional ou pela empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), de acordo com Resolução própria do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

§ 2º - O CONFEA fixará os critérios e os valores das taxas da ART "ad referendum" do Ministro do Trabalho.

Art. 3º - A falta da ART sujeitará o profissional ou a empresa à multa prevista na alínea "a" do Art. 73 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966, e demais cominações legais.

Art. 4º - O CONFEA fica autorizado a criar, nas condições estabelecidas nesta Lei, uma Mútua de Assistência dos Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, sob sua fiscalização, registrados nos CREAs.

§ 1º - A Mútua, vinculada diretamente ao CONFEA, terá personalidade jurídica e patrimônio próprios, sede em Brasília e representações junto aos CREAs.

§ 2º - O Regimento da Mútua será submetido à aprovação do Ministro do Trabalho, pelo CONFEA.

Art. 5º - A Mútua será administrada por uma Diretoria Executiva, composta de 5 (cinco) membros, sendo 3 (três) indicados pelo CONFEA e 2 (dois) pelos CREAs, na forma a ser fixada no Regimento.

Art. 6º - O Regimento determinará as modalidades da indicação e as funções de cada membro da Diretoria Executiva, bem como o modo de substituição, em seus impedimentos e faltas, cabendo ao CONFEA a indicação do Diretor-Presidente e aos outros Diretores a escolha, entre si, dos ocupantes das demais funções.

Art. 7º - Os mandatos da Diretoria Executiva terão duração de 3 (três) anos, sendo gratuito o exercício das funções correspondentes.

Art. 8º - Os membros da Diretoria Executiva somente poderão ser destituídos por decisão do CONFEA, tomada em reunião secreta, especialmente convocada para esse fim, e por maioria de 2/3 (dois terços) dos membros do Plenário.

Art. 9º - Os membros da Diretoria tomarão posse perante o CONFEA.

Art. 10 - O patrimônio da Mútua será aplicado em títulos dos Governos Federal e Estaduais ou por eles garantidos, Carteiras de Poupança, garantidas pelo Banco Nacional da Habilitação (BNH), Obrigações do Tesouro Nacional, imóveis e outras aplicações facultadas por Lei para órgão da mesma natureza.

Parágrafo único - Para aquisição e alienação de imóveis, haverá prévia autorização do Ministro do trabalho.

Art. 11 - Constituirão rendas da Mútua:

I - 1/5 (um quinto) da taxa de ART;

II - a fiscalização e aprovação do Balanço, Balancete, Orçamento e da Prestação de Contas da Diretoria Executiva da Mútua;

III - a elaboração e aprovação do Regimento da Mútua;

IV - a indicação de 3 (três) membros da Diretoria Executiva;

V - a fixação da remuneração do pessoal empregado pela Mútua;

VI - a indicação do Diretor-Presidente da Mútua;

VII - a fixação, no Regimento, da contribuição prevista no item II do Art. 11;

VIII - a solução dos casos omissos ou das divergências na aplicação desta Lei.

Art. 14 - Aos CREAs, e na forma do que for estabelecido no Regimento, incumbirá:

I - recolher à Tesouraria da Mútua, mensalmente, a arrecadação da taxa de contribuição prevista nos itens I e II do Art. 11 da presente Lei;

II - indicar os dois membros da Diretoria Executiva, na forma a ser fixada pelo Regimento.

Art. 15 - Qualquer irregularidade na arrecadação, na concessão de benefícios ou no funcionamento da Mútua, ensejará a intervenção do CONFEA, para restabelecer a normalidade, ou do Ministro do Trabalho, quando se fizer necessária.

Art. 16 - No caso de dissolução da Mútua, seus bens, valores e obrigações serão assimilados pelo CONFEA, ressalvados os direitos dos associados.

Parágrafo único - O CONFEA e os CREAs responderão, solidariamente, pelo déficit ou dívida da Mútua, na hipótese de sua insolvência.

Art. 17 - De qualquer ato da Diretoria Executiva da Mútua caberá recurso, com efeito suspensivo, ao CONFEA.

Art. 18 - De toda e qualquer decisão do CONFEA referente à organização, administração e fiscalização da Mútua caberá recurso, com efeito suspensivo, ao Ministro do Trabalho.

Art. 19 - Os empregados do CONFEA, dos CREAs e da própria Mútua poderão nela se inscrever, mediante condições estabelecidas no Regimento, para obtenção dos benefícios previstos nesta Lei.

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

Brasília, 7 DEZ 1977; 156º da Independência e 89º da República.

ERNESTO GEISEL

Arnaldo Prieto

Publicada no D.O.U. de 09 DEZ 1977 - Seção I - Pág. 16.871.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA,  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

RESOLUÇÃO Nº 250, DE 16 DEZ 1977

Regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso das atribuições que lhe confere a alínea "f" do Art. 27 da Lei 5.194, de 24 DEZ 1966,

CONSIDERANDO que o artigo 16 da citada Lei estabelece a obrigatoriedade de colocação e manutenção de placas em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

CONSIDERANDO que se torna necessário definir o objetivo das placas, disciplinar seu uso, fixar suas dimensões e especificar seu conteúdo,

RESOLVE:

Art. 1º - As placas a que se refere o artigo 16 da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966, têm por finalidade a identificação do exercício profissional das pessoas física e jurídica nas obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, públicos ou privados, com vistas à sua fiscalização.

Art. 2º - As placas de identificação do exercício profissional deverão, obrigatoriamente, permanecer na obra, instalação ou serviço, enquanto durar a atividade técnica correspondente.

Art. 3º - As placas, perfeitamente visíveis e legíveis ao público, deverão ter área mínima igual a 1,00m<sup>2</sup>.

Art. 4º - As placas de identificação do exercício profissional deverão conter, obrigatoriamente, os seguintes elementos indicativos:

- I - Nome do autor ou co-autores do projeto ou projetos, de acordo com seu registro no Conselho Regional;
- II - Nome do responsável ou responsáveis técnicos pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o seu registro no Conselho Regional;
- III - Atividades específicas pelas quais o profissional ou profissionais são responsáveis;
- IV - Título, número da carteira profissional e região do registro dos profissionais;
- V - Nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, de acordo com seu registro no Conselho Regional.

Parágrafo único - Quando o mesmo profissional participar como autor do projeto ou projetos e executor da obra, instalação ou serviço, o seu nome poderá ser inscrito uma só vez, desde que indicadas as responsabilidades a seu cargo.

Art. 5º - O nome da empresa que participar da obra, instalação ou serviço, não poderá constar da placa de identificação do exercício profissional em maior destaque que o conferido aos autores do projeto ou responsáveis técnicos pela execução, tanto pelo tipo, quanto pela cor e tamanho das letras que a placa contiver.

Art. 6º - O fornecimento das placas é da obrigação dos profissionais que participem do projeto e da execução da obra, instalação ou serviço, cabendo a colocação e conservação das mesmas ao responsável técnico pela execução.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA,  
ARQUITETURA E AGRONOMIA

RESOLUÇÃO Nº 260, DE 21 ABR 1979

Estabelece normas para o registro de obras intelectuais no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso das atribuições que lhe conferem o Art. 17 da Lei 5.988, de 14 DEZ 1973, e o § 4º do Art. 1º da Resolução nº 5, de 8 DEZ 1976, do Conselho Nacional de Direito Autoral,

CONSIDERANDO que o Art. 17 da Lei nº 5.988, de 14 DEZ 1973, contempla o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia como órgão incumbido do registro para segurança dos direitos do autor de obra intelectual;

CONSIDERANDO que a Resolução nº 05, de 8 DEZ 1976, do Conselho Nacional de Direito Autoral, atribui ao Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia a expedição de normas para o registro, de sua competência, de obra intelectual,

RESOLVE:

Art. 1º - Os autores de projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, topografia, engenharia, arquitetura, cenografia e ciência poderão registrá-los no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia para efeito de segurança em seus direitos.

Art. 2º - Quando o registro for requerido por pessoa jurídica, esta deverá juntar ao seu requerimento uma declaração de cessão de direitos patrimoniais, fornecida pelo autor ou autores da obra, quando for o caso.

Parágrafo único - O registro da obra pode ser requerido, pelo autor, ou por meio de representante com poderes especiais.

Art. 3º - O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia poderá recusar o registro das obras intelectuais mencionadas no Art. 1º da presente Resolução se, por sua natureza, comportarem registro em outro órgão com que mantenham maior afinidade.

Art. 4º - A responsabilidade decorrente do registro é exclusiva dos profissionais ou pessoas jurídicas que o requererem.

Art. 5º - O pedido de registro da obra deverá ser dirigido ao Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, através dos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, mediante requerimento com a indicação de:

- I - nome completo ou razão social do requerente;
- II - qualificação, residência e sede ou endereço do requerente;
- III - lugar e tempo da publicação, quando houver;
- IV - sistema de reprodução que houver sido empregado;
- V - características essenciais da obra, de modo a distingui-la de outras congêneres.

Parágrafo único - O requerimento, instruído com dois exemplares da obra ou das respectivas fotografias perfeitamente nítidas, conferidas com o original, com as dimensões mínimas de 0,18m x 0,24m, deverá ser autuado e encaminhado pelo CREA ao Conselho Federal.

Nada na vida acontece por acaso: tudo segue uma orientação Divina, Superior. Assim ocorre com os trabalhos a que nos propomos realizar na vida diária. Tudo tem um porquê. Cabe a cada um de nós compreendermos a razão de nosso chamamento na atual existência, e trabalharmos com afinco na execução de cada tarefa, tentando assim agraciar o Grande Arquiteto do Universo, o Pai Celestial, pela dádiva magnânima da oportunidade da reencarnação, contribuindo com a evolução moral e espiritual do Planeta, escrevendo com dignidade nossa história no Livro da Vida.

(Adriana de Fátima Meira Vital)

"As oportunidades para a construção do bem procedem de Deus.  
O aproveitamento está em nós-todos".

(Emmanuel - pelo médium Chico Xavier)