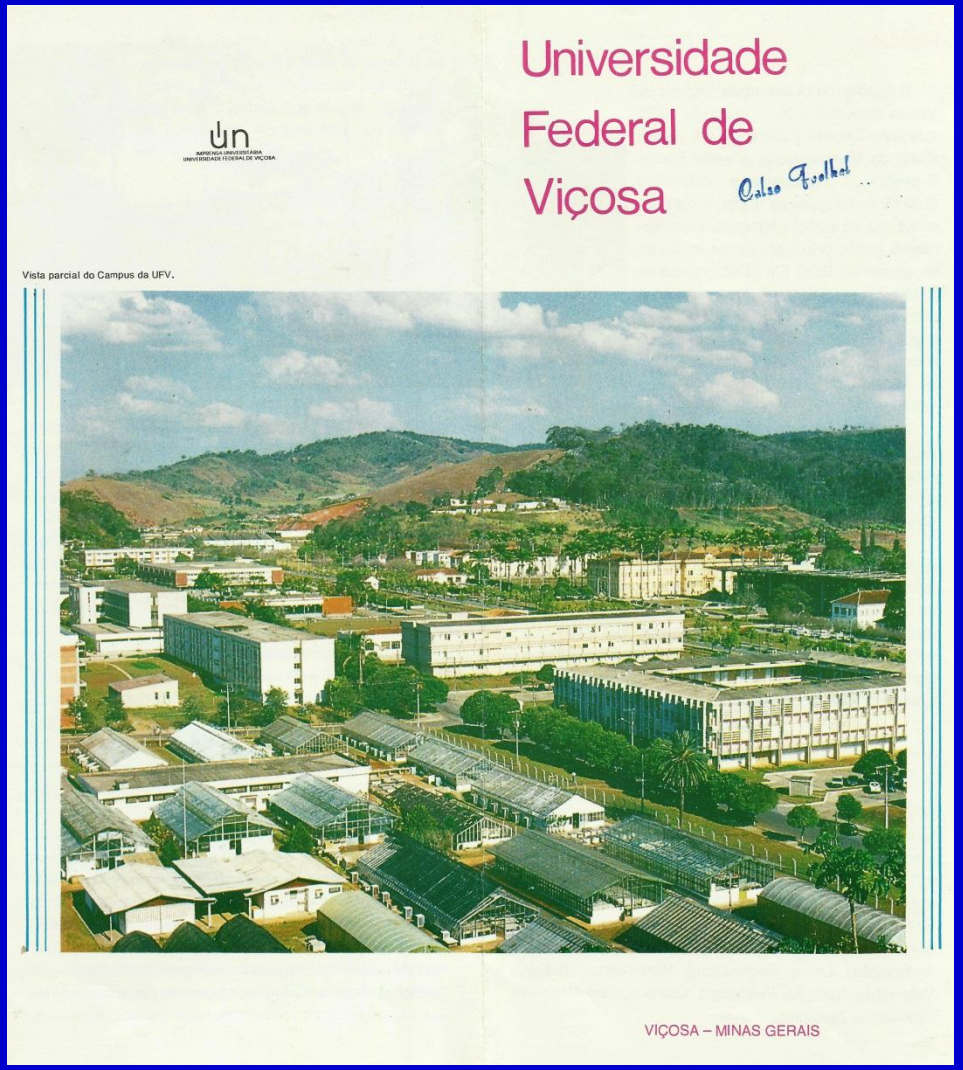
Flashes Históricos do Curso de Pós-Graduação em Celulose e Papel

Viçosa/UFV

Celso Foelkel

www.celso-foelkel.com.br

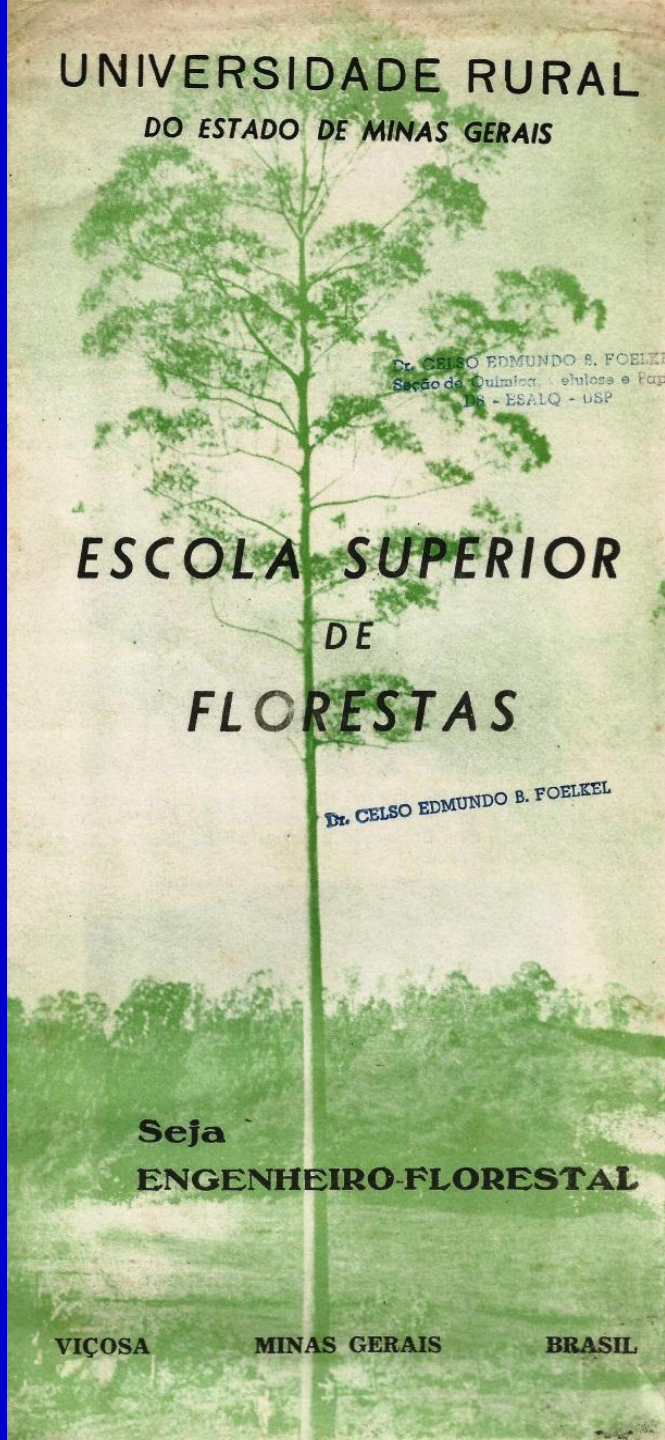
UFV e algumas magníficas paisagens de seus catálogos



UFV e algumas magníficas paisagens de seus catálogos

UFV e algumas magníficas paisagens de seus catálogos e jornais

UFV e a Histórica Escola Superior de Florestas



UFV e os Históricos Convênios com a Cenibra

O primeiro em 1977...p.:1

CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. - CENIBRA

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA E CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A- CENIBRA, PARA A CRIAÇÃO DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE TECNOLOGIA DE MADEIRA E PRODUÇÃO DE CELULOSE E PAPEL.

Aos 4 dias do mês de março de 1977 a UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, com sede em Viçosa - Minas Gerais, CGC/MF nº 2594455/0001-96, representada pelo seu Reitor, Professor Antônio Fagundes de Souza, doravante denominada U.F.V., através do Departamento de Utilização e Tecnologia Florestal da Escola Superior de Florestas, e a CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A - CENIBRA, firma industrial com sede à Av. Amazonas, nº 491 - 10º andar, CGC/MF nº 42.278.796/0001-99, doravante denominada CENIBRA e representada pelo seu Presidente, Dr. Carlos Márcio Ramos, e seu Diretor Técnico, Dr. Tadahiko Kobayashi, tendo como intervenientes a FLORESTAS RIO DOCE S/A (CGC/MF nº 17.308.602/0001-03), e EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S/A - FLONIBRA (CGC/MF nº 27.240.415/0001-99), por seus representantes legais, firmam o presente Convênio mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

O presente Convênio tem por finalidade realizar a conjugação de esforços e meios da U.F.V. e da CENIBRA com vistas à criação por parte da primeira, em sua sede, de uma nova opção no Curso de Mestrado em Ciência Florestal, na área de Tecnologia de Madeira e Produção de Celulose e papel, a partir

CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. ASSESSORIA JURÍDICA

UFV e os Históricos Convênios com a Cenibra

O segundo em 1979...p.:1

CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S. A. — CENIBRA

Celso Foelkel

CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA E CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A - CENIBRA, PARA OFERECIMENTO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE TECNOLOGIA DE MADEIRA E PRODUÇÃO DE CELULOSE E PAPEL.

Nº 508/79

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - U.F.V.com sede em Viçosa - Minas Gerais, CGC/MF nº 2594455/0001-96, representada por seu Reitor, Professor Paulo Mário del Giudice, doravante denominada U.F.V., através do Departamento de Engenharia Florestal, e CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A - CENIBRA, empresa industrial com sede à Av.Amazonas, nº 491 - 1º andar, Belo Horizonte, CGC/MF nº 42278796/0001-99, doravante denominada CENIBRA e representada pelo seu Presidente Dr. Fernando Henrique Fonseca e seu Diretor Técnico, Dr. Ko Hirata firmam o presente Convênio mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

O presente Convênio tem por finalidade realizar a conjugação de esforços e meios da U.F.V. e da CENIBRA com vistas ao oferecimento por parte da primeira, em sua sede, de opção no Curso de Mestrado em Ciência Florestal, na área de Tecnologia de Madeira e Produção de Celulose e Papel, a partir de 1979, a qual,nos demais termos deste instrumento será denominada simplesmente OPÇÃO.

CLÁUSULA SEGUNDA - A U.F.V. se compromete a:

1 - Oferecer a OPÇÃO, cuidando de sua aprova

UFV e os Históricos Convênios com a Cenibra
O segundo em 1979...

CENIBRA
A NOTÍCIA
Diário do Rio Doce - 25.02.79 - Gov. Valadares

Flagrante da assinatura do contrato

Cenibra assina convênio para pós-graduação

Foi assinado entre a Cenibra e a Universidade Federal de Viçosa o convênio que dá continuidade ao anteriormente firmado, em 1977, que criou o primeiro curso brasileiro de pós-graduação especializado em papel e celulose. O convênio, no valor de Cr$ 500 mil, firmado pelo presidente da Cenibra, Fernando Henrique da Fonseca, e pelo reitor da Universidade, Paulo Mário Del Giudice, destina-se ao Curso de Mestrado em Ciência Florestal na área de tecnologia de madeira e produção de celulose e papel. Para esse convênio serão oferecidas 10 vagas, cuja seleção de candidatos será formulada pela Comissão e Pós-Graduação da Universidade, para que o curso possa ter início em março. Um dos objetivos básicos do curso é a formação de mão-de-obra especializada para atender às necessidades da indústria nacional de papel e celulose.

O curso prevê um período de experiência na Cenibra, em Belo Oriente, e representa, segundo salientou o presidente da empresa, iniciativa pioneira na universidade brasileira, pois conduz a uma especialização efetiva em celulose e papel, além de incrementar o relacionamento universidade-empresa".

Ao final do curso, os 10 formandos, após experiência e prática, irão defender tese de mestrado, e serão absorvidos pelas indústrias de papel e celulose e pela própria Universidade de Viçosa, que preencherá cargos de professores em sua Escola Superior de Florestas, ressaltou Fernando Fonseca.

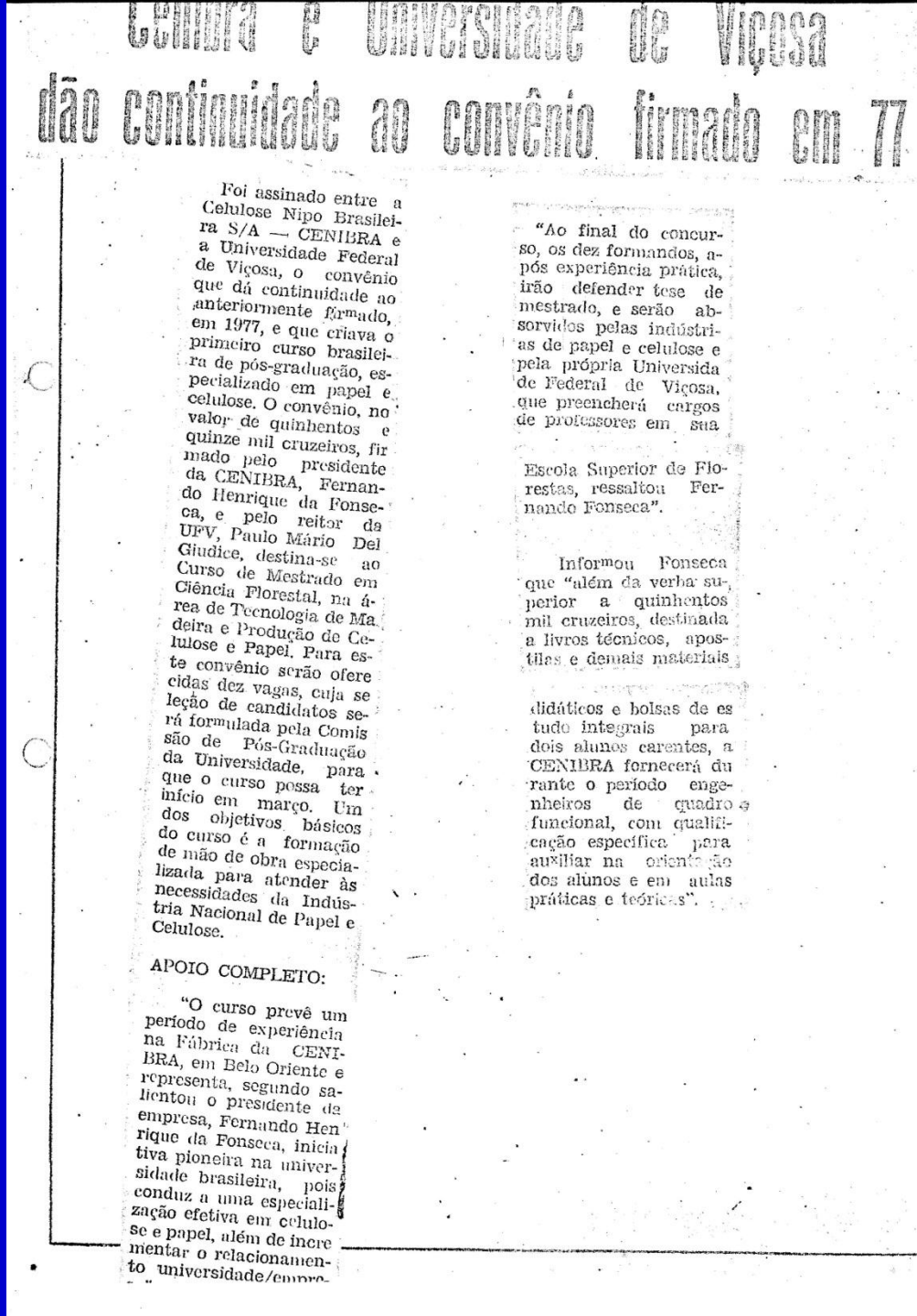
Informa Fonseca que "além da verba superior a Cr$ 500 mil, destinada a livros técnicos, apostilas e materiais didáticos e bolsas-de-estudo integrais para dois alunos carentes, a Cenibra fornecerá durante o período engenheiros de quadro funcional, com qualificação específica, para auxiliar na orientação dos alunos e em aulas práticas e teóricas.

DEQUA/CCB

Celso Fo

UFV e os Históricos Convênios com a Cenibra

O segundo em 1979...



Cenibra e Universidade de Viçosa dão continuidade ao convênio firmado em 77

Foi assinado entre a Celulose Nipo Brasileira S/A — CENIBRA e a Universidade Federal de Viçosa, o convênio que dá continuidade ao anteriormente firmado, em 1977, e que criava o primeiro curso brasileira de pós-graduação, especializado em papel e celulose. O convênio, no valor de quinhentos e quinze mil cruzeiros, firmado pelo presidente da CENIBRA, Fernando Henrique da Fonseca, e pelo reitor da UFV, Paulo Mário Del Giudice, destina-se ao Curso de Mestrado em Ciência Florestal, na área de Tecnologia de Madeira e Produção de Celulose e Papel. Para este convênio serão oferecidas dez vagas, cuja seleção de candidatos será formulada pela Comissão de Pós-Graduação da Universidade, para que o curso possa ter início em março. Um dos objetivos básicos do curso é a formação de mão de obra especializada para atender às necessidades da Indústria Nacional de Papel e Celulose.

APOIO COMPLETO:

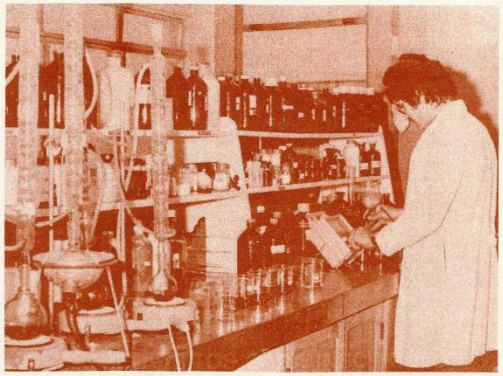
"O curso prevê um período de experiência na Fábrica da CENIBRA, em Belo Oriente e representa, segundo salientou o presidente da empresa, Fernando Henrique da Fonseca, iniciativa pioneira na universidade brasileira, pois conduz a uma especialização efetiva em celulose e papel, além de incrementar o relacionamento universidade/empre-

"Ao final do concurso, os dez formandos, após experiência prática, irão defender tese de mestrado, e serão absorvidos pelas indústrias de papel e celulose e pela própria Universidade Federal de Viçosa, que preencherá cargos de professores em sua Escola Superior de Florestas, ressaltou Fernando Fonseca".

Informou Fonseca que "além da verba superior a quinhentos mil cruzeiros, destinada a livros técnicos, apostilas e demais materiais didáticos e bolsas de estudo integrais para dois alunos carentes, a CENIBRA fornecerá durante o período engenheiros de quadro funcional, com qualificação específica para auxiliar na orientação dos alunos e em aulas práticas e teóricas".

Sobre o Curso e o LCP

Escola Superior de Florestas — U.F.V.



Laboratório de Celulose e Papel — U.F.V.
Setor de Química

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
ESCOLA SUPERIOR DE FLORESTAS

MESTRADO EM
CIÊNCIA FLORESTAL

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO:
TECNOLOGIA DE CELULOSE
E PAPEL

VIÇOSA — MINAS GERAIS
1978

Sobre o Curso e o LCP

CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA FLORESTAL
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO: TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA — U.F.V.
CEP. 36.570 — VIÇOSA — MINAS GERAIS

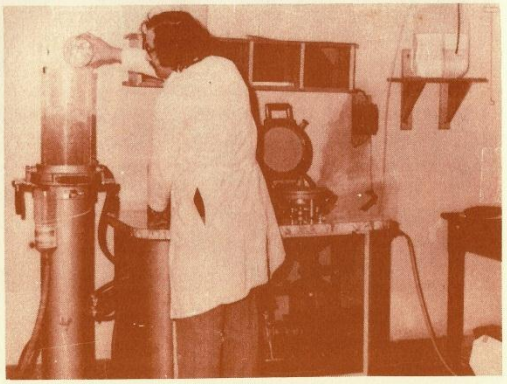
O CURSO

A Universidade Federal de Viçosa, através da Escola Superior de Florestas, oferece o curso de pós-graduação em Ciência Florestal, nas áreas de especialização em Manejo Florestal, Silvicultura e Tecnologia de Madeira — opção Celulose e Papel.

A opção em Tecnologia de Celulose e Papel resultou de uma iniciativa ímpar da U.F.V. em criar especialização de alto nível neste setor da indústria química e de conversão florestal, para o qual o Brasil possui vocação nata. O curso, a nível de mestrado, é resultado dos esforços conjuntos da U.F.V. e da Celulose Nipo-Brasileira S/A — CENIBRA, empresa do grupo CVRD-JBP. Outras empresas regionais, tais como Florestas Rio Doce S/A e FLONIBRA — Empreendimentos Florestais S/A, têm também colaborado para a concretização desta importante realização. A área de especialização é indicada para engenheiros florestais e químicos recém-formados e que desejam se dedicar a esse excitante ramo de atividades. O período estimado para obtenção dos créditos e elaboração de tese é de, no mínimo, 20 meses. O número de vagas para o biênio 1979/1980 é de dez, com início em março de 1979.

FACILIDADES

A U.F.V. através do Departamento de Utilização e Tecnologia Florestal da Escola Superior de Florestas, dispõe de bem equipado Laboratório de Celulose e Papel, onde é possível a realização de todos os principais ensaios e análises da celulose e papel, bem como suas produções em escala piloto.Como facilidades industriais para visitas técnicas e estágios dispõe-se da colaboração da fábrica de Belo Oriente da Celulose Nipo-Brasileira S/A, moderna planta industrial para produção de celulose Kraft branqueada de eucalipto.



Laboratório de Celulose e Papel — U.F.V.

DISCIPLINAS

1. **Área de concentração**

   Constituição química e morfológica da madeira
   Química dos processos de produção de celulose
   Tecnologia de celulose
   Branqueamento da celulose
   Processos de produção de celulose de alto rendimento
   Tecnologia do papel
   Propriedades do papel
   Matérias-primas fibrosas nacionais
   Engenharia ambiental na indústria de papel e celulose
   Balanço de energia e massa na indústria de papel e celulose
   Seminário
   Pesquisa

2. **Área de domínio conexo**

   Físico-química I
   Estatística aplicada
   Estudo de problemas brasileiros III

3. **Nivelamento**

   Transferência de calor e massa
   Química analítica aplicada
   Operações unitárias industriais

Sobre o Curso e o LCP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Celso Foelkel

MESTRADO EM CIÊNCIA FLORESTAL

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL

Viçosa — Minas Gerais
1979

1. *Introdução*

No Brasil, atualmente, há cerca de 200 fábricas de papel e celulose, localizadas desde o Amazonas até o Rio Grande do Sul. Apesar dos graves problemas financeiros que, nos últimos anos, reduziram o elevado índice do desenvolvimento econômico nacional, o setor de celulose e papel continua a apresentar crescente e significativo índice de expansão.

A política governamental tem enfatizado a exportação de produtos industrializados, e considerável percentagem da celulose produzida no Brasil deverá ser destinada ao mercado externo. O principal problema que o Brasil tem enfrentado, nesse aspecto, é a falta de tradição no mercado internacional, tendo de competir com fornecedores experientes e seculares. Para que a celulose nacional possa competir vantajosamente no cenário internacional, é imprescindível que apresentemos um produto de alta qualidade técnica. Isso só será possível, se as indústrias nacionais de celulose e papel tiverem, em seus quadros de pessoal, técnicos de alto nível nas ciências celulósico-papeleiras, o que permitirá, também, a diminuição e mesmo a eliminação da incômoda aquisição de nova tecnologia, atualmente importada de países mais desenvolvidos, nesse setor.

O Brasil apresenta, atualmente, uma elevada e mesmo crônica deficiência de pessoal técnico, com treinamento nas áreas de celulose e papel. Embora as grandes fábricas tentem uma solução parcial, para a escassez de técnicos, mediante cursos próprios de treinamento intensivo, há necessidade urgente de formação de técnicos especializados em celulose e papel. O Brasil só poderá, realmente, transformar-se numa potência mundial, nas áreas de celulose e papel, se dispusermos de técnicos nacionais em número suficiente, capazes de estabelecer uma base que possa garantir a expansão segura e duradoura de nossas indústrias.

A Universidade Federal de Viçosa (U.F.V.), por intermédio de seu Departamento de Engenharia Florestal, ciente dessa necessidade, iniciou, em março de 1977, a opção em celulose e papel, no curso de Mestrado em Ciência Florestal.

2. *O Curso de Pós-Graduação em Ciência Florestal — Opção em Celulose e Papel*

Numa iniciativa ímpar e pioneira no Brasil, a U.F.V., procurando responder aos anseios da indústria nacional de celulose e papel, mobilizou alguns de seus especialistas para participarem do programa de formação de técnicos, em celulose e papel. A opção oferecida pela U.F.V. é de pós-graduação, a nível de mestrado, sendo o período estimado para obtenção dos créditos e elaboração da tese de 20 a 24 meses, no mínimo. A área de especialização é indicada para indivíduos com formação superior em Engenharia Florestal, Engenharia Química, Química, Engenharia Mecânica e em outras áreas relacionadas com as ciências celulósico-papeleiras.

O Departamento de Engenharia Florestal da U.F.V. dispõe de bem equipado laboratório de celulose e papel, em que é possível a realização dos principais ensaios e análises, bem como da produção em escala laboratorial. Além dessa facilidade física especializada, outros laboratórios da U.F.V. são utilizados na formação dos técnicos, havendo perfeito entrosamento entre o setor de celulose e papel e toda a infra-estrutura acadêmico-administrativa da U.F.V.

Como facilidades industriais para visitas técnicas e estágios, a opção de celulose e papel do curso de Mestrado em Ciência Florestal conta, mediante convênio, com a colaboração da Celulose Nipo-Brasileira S.A. (CENIBRA), moderna planta industrial para produção de celulose kraft branqueada de eucalipto. Visitas técnicas de estudos a várias outras fábricas de celulose e papel estão sendo intensificadas, a fim de proporcionar aos estudantes do curso, maior aprimoramento dos conhecimentos teóricos, obtidos em aulas de preleção.

As linhas básicas de pesquisas do curso visam ao melhor conhecimento de nossas espécies florestais, nativas e exóticas, à otimização das condições de polpação pelos diferentes processos, ao estudo de novos processos de polpação, à adaptação de pesquisas estrangeiras às condições nacionais, ao estudo minucioso da constituição química das principais espécies e a estudos sobre a poluição ambiental, pelas fábricas de celulose e papel.

Sobre o Curso e o LCP

3. *Corpo Docente*

Os professores envolvidos no curso de Mestrado em Ciência Florestal, opção em celulose e papel da U.F.V., têm especialização na área de concentração ou nas áreas de domínio conexo:

. GOMIDE, José Lívio — Ph.D. (Ciências de Celulose e Papel), North Carolina State University — USA

. OLIVEIRA, Rubens Chaves de — M.S. (Tecnologia de Celulose e Papel), Universidade Federal de Viçosa.

. MILANEZ, Augusto Fernandes — M.S. (Tecnologia de Celulose e Papel), Universidade Federal de Viçosa.

. FOELKEL, Celso Edmundo Bochettii — M.S. (Tecnologia de Celulose e Papel), State University of New York — USA.

. VITAL, Benedito Rocha — Ph.D. (Tecnologia de Madeira), Oregon State University — USA.

. DELLA LUCIA, Ricardo Marius — Ph.D. (Tecnologia de Madeira), Purdue University — USA.

. VALENTE, Oswaldo Ferreira — M.S. (Balanço de Massa e Energia), Universidade Federal de Viçosa.

. FABRIS, José Domingos — Doutor em Ciências (Físico-Química), Universidade Federal de Minas Gerais.

. TELES, Francisco Franco Feitosa — Ph.D. (Química de Carboidratos), University of Arizona — USA.

. MENDES, Benjamim de Almeida — M.S. (Operações Unitárias), Universidade de São Paulo.

4. *Disciplinas da Área de Concentração*

Os estudantes do curso, com especialização nessa área, além das disciplinas da área de concentração (Celulose e Papel), cursam disciplinas de nivelamento (Transferência de Calor e Massa, Química Orgânica, Química Analítica etc.) e disciplinas de domínio conexo (Físico-Química, Estatística, Operações Unitárias etc.). A programação é bastante flexível, de tal forma que poderá atender às necessidades individuais de cada estudante.

Na área de concentração são oferecidas as seguintes disciplinas.

Qualidade da Madeira — Histórico. Recursos fibrosos. Aspectos anatômicos da madeira. Variabilidade da madeira. Madeiras anormais. Análise química das madeiras. Relação celulose-água. Qualidade da madeira. Práticas silviculturais e seus efeitos na qualidade da madeira.

Química dos Processos de Produção de Celulose — Processos alcalinos. Diferenças entre processos sulfito e kraft. Processos semiquímicos. Processos livres de enxofre. Celulose para dissolução. Produção de raiom. Produção de não-tecidos.

Tecnologia de Celulose — Introdução à obtenção de celulose. Obtenção e preparo da matéria-prima. Descrição geral do processo químico kraft de produção de celulose. Produção de celulose kraft. Elementos básicos de evaporação. Elementos básicos de caldeira de recuperação. Elementos básicos de caustificação. Elementos básicos de branqueamento. Elementos básicos de secagem de celulose. Tratamento de água. Tratamento de efluentes. Produção de celulose sulfito. Subproduto da fabricação de celulose.

Processos de Produção de Celulose de Alto Rendimento — Processo mecânico: teoria, variáveis, fluxogramas, equipamentos, qualidade da madeira desejada. Processo termomecânico. Processos mecânico-químicos. Processo NSSC (semiquímico de sulfito neutro): descrição, reações, influência das condições das reações no rendimento e na qualidade da polpa. Processo licor verde kraft. Projetos industriais de unidades produtoras de celulose de alto rendimento.

Matérias-Primas Fibrosas Nacionais — Matérias-primas fibrosas utilizadas no Brasil. Relações entre qualidade da madeira e propriedades da celulose. Produção de madeira com qualidades desejáveis para celulose. Coníferas e folhosas, na fabricação de celulose e papel. Uso de resíduos na produção de celulose. Misturas de celulose. Relações entre propriedades da celulose e do papel. Avaliação da matéria-prima fibrosa para produção de celulose. Celulose de madeiras anormais.

Tecnologia do Papel — Aspectos físico-químicos da formação da folha de papel. Princípios científicos da refinação e moagem da celulose. A folha úmida. Secagem do papel e da celulose. Máquinas formadoras e secadoras. Tecnologia da fabricação do papelão e cartolinas.

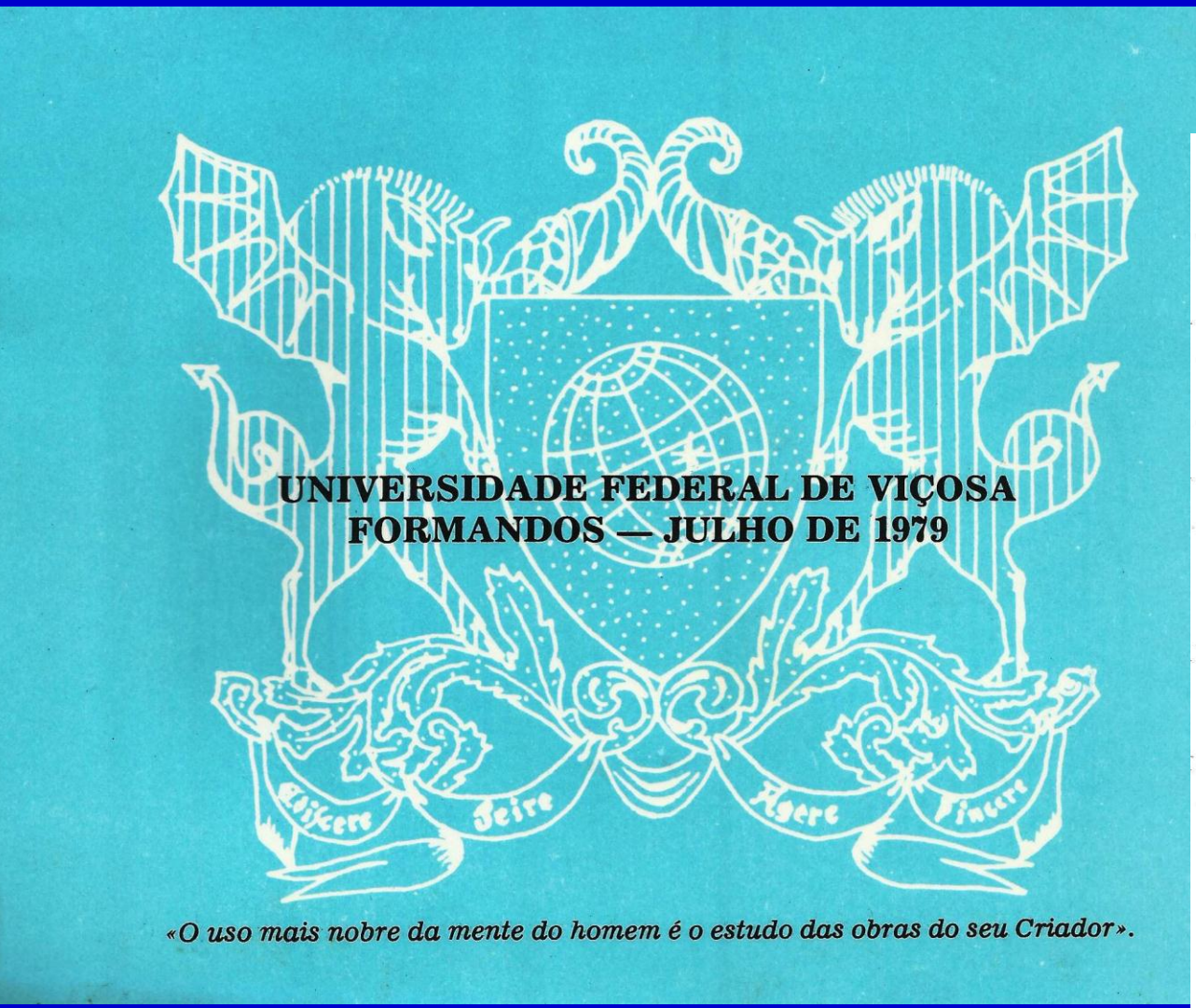
Propriedades do Papel — Aspectos físico-químicos da ligação entre fibras na estrutura do papel. Refinação e moagem. Teoria das ligações entre fibras. Propriedades físico-mecânicas do papel. Propriedades geológicas e viscoelásticas do papel. Tipos especiais de papel. Coloração do papel. Propriedades óticas do papel. Impressão do papel. Recobrimento do papel. Conservação do papel.

Balanço de Energia e de Materiais na Indústria da Celulose — Introdução aos cálculos em engenharia da celulose e papel. Transferência de massa e de calor. Discussão dos equipamentos envolvidos na transferência de massa e de calor. Balanços de materiais aplicados à indústria de celulose e papel.

Seminário

Pesquisa

Os primeiros formandos em 1979



MESTRADO EM CIÊNCIA FLORESTAL

Abílio Rodrigues Neves
Agostinho Gomes da Fonseca
Ari Rodrigues Marques
Eduardo Euclydes de Lima e Borges
Luiz Carlos Couto
Marcos Laureano Teixeira
Nadir Silva Castro
Rubens Chaves de Oliveira

MESTRADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Ismael Maciel de Mancilha
José Benício Paes Chaves
Lélia Rezende Pinheiro de Sousa
Maria Cristina de A. V. Mosquim
Moacir Roberto Mazzari

MESTRADO EM ECONOMIA RURAL

Caio Benjamin Dias Filho
Carlos Roberto Machado Pimentel
Fátima Marília Andrade de Carvalho
José Ribeiro Machado Neto
Luís Antônio da Cunha Viana
Vânia Maria Pires

MESTRADO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA

Amâncio Jesus de Almeida
Bento Vilar de Almeida

E assim as coisas aconteceram e continuam a acontecer...