

PROGRAMA ESPECIAL DE TREINAMENTO

EM

BIOTECNOLOGIA

ESALQ - USP

CAPES

RELATÓRIO SEMESTRAL N^o 5

1991

1^o Semestre

Piracicaba, 31 de julho de 1991.

Tutor: Flávio Cesar Almeida Tavares

Bolsistas:

Claudia M. Iannelli

Keila M. R. Duarte

Haissa Roberta Cardarelli

Silvana Gomes Regitano

RELATÓRIO SEMESTRAL DE ATIVIDADES
PROGRAMA ESPECIAL DE TREINAMENTO
PET - BIOTECNOLOGIA

I - Identificação do Programa

Universidade: Universidade de São Paulo/Escola Superior de
Agricultura "Luiz de Queiroz".

Implantação do PET: Fevereiro de 1989.

Departamento: Departamento de Genética.

Tutor: Flávio Cesar de Almeida Tavares.

Relatório n^o 5: Período Janeiro 1991/julho 1991.

II - Informações sobre os bolsistas

1 - Relacao Nominal

Claudia M. Iannelli	3 ^o Semestre - Agronomia
Haissa Roberta Cardarelli	7 ^o Semestre - Agronomia
Keila M. R. Duarte	7 ^o Semestre - Agronomia
Silvana Gomes Regitano	9 ^o Semestre - Agronomia

2 - Desempenho Academico na Graduacao

2.1 -

Nome	Semestre	Média
Claudia M. Iannelli	3 ^o	6,38
Haissa R. Cardarelli	7 ^o	7,85
Keila M. R. Duarte	7 ^o	7,26
Silvana G. Regitano	9 ^o	7,84

2.2 - Justificativas para o declínio no rendimento

Não houve declínio no rendimento do grupo ou bolsista em particular.

2.3 - Apreciação do Professor-Tutor sobre o desempenho do Grupo no Semestre

O grupo teve evolução excelente no semestre, apesar de incompleto. Devido à dedicação dos participantes, foi possível obter um rendimento razoável nas atividades programadas para o semestre. Além destas atividades, merece destaque o fato de que a Biotecnologia é um ramo do conhecimento multidisciplinar e bastante amplo, o que torna mais difícil ainda a formulação de conceitos e a atuação integrada. A regularidade administrativa do programa é fundamental, como o é em qualquer área educacional. Assim, consideramos que o desempenho poderia ter sido melhor, caso não sofressemos diretamente os impactos administrativos que aconteceram com a CAPES.

Contudo, como esperado, o grupo desenvolveu conceitos com melhor visão crítica, estando mais capacitados ao envolvimento na pesquisa e ao desempenho de atividades mais criativas.

A participação do grupo com empenho está garantindo uma atuação diferenciada e capaz de influenciar os outros alunos, que já estão procurando se integrar ao programa, inclusive participando de atividades coletivas.

III - Desempenho dos Bolsistas no Programa Especial de Treinamento

1.1 - Reunioes do Grupo com o Tutor

16/01/91 - Duração: 2 horas

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Discussão dos objetivos do grupo.

23/01/91 - Duração: 2 horas

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Discussão sobre o trabalho de revisão bibliográfica na área de biotecnologia animal.

03/02/91 - Duração: 4 horas

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Discussão sobre o andamento do trabalho de revisão.

04/03/91 - Duração: 2 horas

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Elaboração do edital de seleção de novos estagiários e também da respectiva prova.

20/05/91 - Duração: 2 horas

Participantes: S. G. Regitano

Pauta: O ensino na universidade e os conceitos de Biotecnologia.

24/05/91 - Duração: 2 horas

Participantes: S. G. Regitano

Pauta: O papel da Biotecnologia.

06/06/91 - Duração: 1 hora

Participantes: H. R. Cardarelli

Pauta: Reavaliação dos objetivos do programa

19/06/91 - Duração: 2 horas

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Programação de férias, palestras para a primeira semana de julho. Andamento do trabalho sobre Biotecnologia animal.

24/06/91 - Duração: 1 hora

Participantes: todos os bolsistas

Pauta: Discussão sobre horário das palestras da primeira semana de julho e exposição para novas bolsistas do trabalho na área de Biotecnologia Animal.

09/07/91 - Duração: 2 horas

Participantes: C. M. Iannelli, H. R. Cardarelli e K. M. R. Duarte.

Pauta: Discussões sobre a programação de estudos de Biologia Celular e Bioquímica; elaboração de fluxogramas energéticos onde processos biotecnológicos podem atuar. Discussões sobre disciplinas eleitas pelas estagiárias e sua relação com áreas de interesse e decisão sobre entrevistas com estagiários e pesquisadores do departamento de genética.

17/07/91 - Duração: 2 horas

Participantes: C. M. Iannelli, H. R. Cardarelli e K. M. R. Duarte.

Pauta: Discussão sobre áreas individuais de estudo durante o próximo semestre.

1.3 - Palestra de outros profissionais

Rogério Braga (Fazenda Cambuhy) - O planejamento estratégico e operacional.

Participante: S. G. Regitano.

Prof. Akihiko Ando (ESALQ) - Biotecnologia na Agricultura: Cultura de células, tecidos e órgãos vegetais.

Participantes: H. R. Cardarelli, K. M. R. Duarte e S. G. Regitano

Prof. João Lucio de Azevedo (ESALQ) - Biotecnologia na Agricultura: Controle Biológico de pragas e doenças.

Participantes: H. R. Cardarelli, K. M. R. Duarte e S.G. Regitano

Profa. Elke J. B. N. Cardoso (ESALQ) - Fixação Biológica do nitrogênio.

Participantes: H. R. Cardarelli, K. M. R. Duarte e S. G. Regitano

Prof. Rubens Paes de Arruda (EMBRAPA) - Biotecnologia na Pecuária: transplante de embriões, super-ovulação, inseminação artificial, técnicas utilizadas.

Participantes: H. R. Cardarelli, K. M. R. Duarte e S. G. Regitano

Prof. Flavio Cesar Almeida Tavares (ESALQ) - Biotecnologia na energia.

Participantes: H. R. Cardarelli, K. M. R. Duarte e S.G. Regitano

Prof. Flavio Cesar Almeida Tavares (ESALQ) (02/07/91) - Conceitos básicos sobre Biotecnologia. Tecnologia e Ciência.

Participantes: todos os estagiários.

Sergio Echeverrigaray (ESALQ) (03/07/91) - Biotecnologia de Plantas. Histórico resumido, técnicas utilizadas, viabilidade e problemas existentes.

Participantes: todos os estagiários.

Prof. Flavio Cesar Almeida Tavares (ESALQ) (04/07/91) - Fermentações: Principais aspectos e seu papel na Biotecnologia.

Participantes: todos os estagiários.

Prof. Ernesto Paterniani (ESALQ) (04/07/91) - Melhoramento genético e Biotecnologia: Breve histórico do melhoramento de plantas e a integração com a Biotecnologia.

Participantes: todos os estagiários.

Adriana Longo (ESALQ) (05/07/91) - Clonagem gênica: como foi obtida a levedura resistente à Nistatina e a clonagem do gene.

Participantes: todos os estagiários.

Evanildo E. Marriel (EMBRAPA - Sete Lagoas) (05/07/91) - Anticorpos Monoclonais: Conceitos básicos, aplicação e problemas na obtenção.

Participantes: todos os estagiários.

1.4 - Outros Seminarios, Conferencias, Palestras assistidas pelos bolsistas

Painel: Análise de restrição do cpDNA de *Phaseolus vulgaris*.

Local: Universidade Federal de Viçosa

Participantes: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano.

Painel: Utilização de leveduras no estudo do efeito de herbicidas.

Local: Universidade Federal de Viçosa

Participantes: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano.

Painel: Modificações morfológicas e protéicas em transformantes de tabaco.

Local: Universidade Federal de Viçosa

Participantes: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano.

Simpósio: Simpósio de Biotecnologia de Plantas

Local: Universidade Federal de Viçosa

Participantes: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano.

Conferência: The Quest for High Lysine Corn.

Conferencista: Dr. Brian Larkins.

Local: Universidade Federal de Viçosa.

Participantes: H. R. Cardarelli e S. G. Regitano.

Conferência: The use of Molecular Markers for Corn Breeding and Genetics.

Conferencista: Dr. Timothy Helentjaris.

Local: Universidade Federal de Viçosa.

Participantes: H. R. Cardarelli e S. G. Regitano.

Conferência: Plant Protoplasts and Gene Transfer Technology in Legumes.

Conferencista: Dr. M. R. Davey.

Local: Universidade Federal de Viçosa.

Participantes: H. R. Cardarelli e S. G. Regitano.

Conferência: Applications of Protoplast Technology to Citrus Cultivar Improvement.

Conferencista: Dr. Jude W. Grosser.

Local: Universidade Federal de Viçosa.

Participantes: H. R. Cardarelli e S. G. Regitano.

1.5 - Participação em Congressos

III Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal.

Local: Universidade Federal de Viçosa.

Participantes: H.R.Cardarelli e S.G. Regitano.

V Semana de Fermentação Alcoólica "Jaime Rocha de Almeida"

Local: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Participantes: H. R. Cardarelli e K. M. R. Duarte.

1.7 - Monografias

1.7.1 - Orientador: F.C.A. Tavares

Bolsista: S.G. Regitano

Título: Transformação de plantas com *Agrobacterium rhizogenes* e *tumefaciens*.

Monografia segue em anexo no próximo relatório.

1.7.2 - Orientador: F.C.A. Tavares

Bolsistas: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano

Título: Biotecnologia em animais.

Monografia segue em anexo no próximo relatório.

1.11 - Leituras:

Biotecnologia e Desenvolvimento Nacional

Organizadores: João Alexandre Viegas, Pedro Motta de Barros.

São Paulo, 1985.

Biotechnology - The Biological Principles

M.D. Trevan, S Boffey, K.H. Goulding, P. Stanbury.

U.S.A., 1987.

Biotechnology and Genetic Diversity

Steven C. Witt

California, 1985.

Biotecnologia

René Scriban

França, 1984.

1.12 - Visitas

Empresa: CBTEC - Centro de Biotecnologia

Local: Piracicaba, SP.

Data: 15/05/91

Objetivo: Conhecer o laboratório bem como as técnicas utilizadas para se fazer cultura de tecidos "in vitro".

Participante: H.R. Cardarelli e S.G. Regitano.

Contato: Professor Otto Crocomo.

Empresa: ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos

Local: Campinas, SP.

Data: 29/05/91

Objetivo: Visita às instalações e palestras sobre biotecnologia na indústria de alimentos.

Participante: S.G. Regitano.

Empresa: IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

Local: São Paulo, SP.

Data: 12/06/91

Objetivo: Visita às instalações e palestras sobre biotecnologia nas diversas áreas.

Participantes: H. R. Cardarelli e S. G. Regitano.

1.13 - Estudo de lingua estrangeira

C. M. Iannelli

Inglês - Particular

H.R. Cardarelli

Instituto York - Inglês completo

Francês - particular

K. M. R. Duarte

Seaside High School - Inglês completo

Alemão - particular

S.G. Regitano

First Certificate of Cambridge - Inglês completo

Alemão - particular

1.14 - Outras atividades

a) Promoção de eventos científicos

b) Seminários proferidos por membros do PET

c) Trabalhos apresentados

d) Cursos realizados

Curso de SAS básico - Centro de Informática na Agricultura.

ESALQ - Piracicaba, SP.

Participante: S.G. Regitano.

e) Atividades de Coordenação

2 - Apreciação sobre o aproveitamento do grupo

As atividades no período foram bastante prejudicadas devido aos efeitos das mudanças de Governo. Somente no final do semestre é que se conseguiu recompor o número de participantes do PET - Biotecnologia e reativar as atividades. Mesmo assim, com os participantes selecionados no ano passado, exclusivamente devido ao seu interesse, foram continuadas algumas das atividades previstas. O desempenho para o próximo semestre deve ser superior, haja vista que o grupo foi recomposto e foi possível retomar as atividades. Para isto, houve necessidade de intensificar as sessões de reflexão, palestras e estudo dirigido. A dedicação e o empenho dos participantes está tornando viável a retomada de ritmo, esperando-se, neste semestre, a definição de área de atuação e preparo do grupo para nova seleção de pessoal.

IV - Considerações sobre o relacionamento do grupo

Entre si: Poderia ser mais intenso se os horários disponíveis para as atividades extra-classe fossem coincidentes. Praticamente, no período noturno e em fins de semana é que foi possível desenvolver atividades conjuntas. Apesar disto, o coleguismo e o espírito de colaboração esteve sempre presente, contribuindo bastante para contornar as dificuldades, devido à limitação de tempo.

Com o tutor: Excelente, todos demonstrando interesse, vontade e dedicação, desempenhando suas atividades a contentamento e sob clima amigável e sincero.

Com outros alunos que não pertencem ao PET: Excelente, inclusive aproximando outros colegas que participaram também de algumas atividades conjuntas.

Com o corpo docente da ESALQ: Excelente, pois são bons alunos, interessados e dedicados.

V - Resultados propiciados pelo PET

A implantação do programa na ESALQ demonstrou de forma bastante positiva a validade de programas desta natureza.

Para a instituição, verificarse que o programa trouxe expectativas algo novo acontecendo, visando atender à Graduação em Instituições fortemente empenhadas em programas de Pós-Graduação. Sente-se que mais um espaço foi aberto, inclusive que pode ter reflexos positivos para o próprio programa de Pós-Graduação da ESALQ. Os grupos PET proporcionam meios para a

seleção e encaminhamento de talentos para a pós-graduação, com preparo muito melhor. A vivência na pesquisa, o melhor conhecimento dos campos de especialização e as oportunidades que o programa oferece, contribuem para a ampliação da visão crítica e científica.

Conforme mencionado, o grupo apresentou uma evolução conceitual e objetiva sobre a Biotecnologia, ampliando a sua visão crítica sobre a área e também passou a ser mais seletivo.

O incentivo à participação direta na pesquisa, orientada de forma mais completa que a iniciação científica, contribui para o envolvimento e desempenho integrado, contudo, mais difícil de ser implementado devido a carga didática da graduação na ESALQ.

Para o Tutor, a experiência vem sendo gratificante, permitindo exercitar o aprendizado e novas oportunidades de seleção de talentos e seu encaminhamento à Pós-Graduação. O envolvimento mais direto com o grupo e não com os indivíduos isoladamente, oferece também oportunidades de reorientação de conceitos e métodos de atuação na pesquisa, estimulando o desenvolvimento intelectual e outras atividades.

VI - Planejamento das atividades para o próximo semestre

Atividades:

1) Sessões de Reflexão - semanal

2) Curso de Alemão - todo o ano

Bolsista: S.G. Regitano

Curso de Francês - todo o ano

Bolsista: H.R. Cardarelli

Curso de Inglês - todo o ano

Bolsista: C. M. Iannelli

- 3) Pesquisa: individual - todo o ano
- 4) Eventos científicos na ESALQ - todo o ano
Palestras, Seminários, Congressos.
- 5) Visitas técnicas a empresas, instituições de pesquisa, instituições de fomento à pesquisa e setores de administração universitária - todo o ano
- 6) Monografia - dezembro de 1991
- 7) Trabalho de divulgação das atividades realizadas pelo Grupo PET - todo o ano.
- 8) Seleção de novos bolsistas - novembro de 1991

VII - Resumos dos trabalhos desenvolvidos.

Bolsista: Claudia M. Iannelli

Resumo: Foram esterilizadas sementes de feijão (var. IAC-Carioca, IAPAR-20 e Carioca 80), colocadas para germinar em placas de Petri e papel de filtro estéreis. Após aproximadamente 10 dias (dependendo da variedade) foram separados os cotilédones e fragmentos de epicótilos e inoculadas com *Agrobacterium tumefaciens* 637 e *Agrobacterium rhizogenes* A4 e 642, cujos plasmídios Ti são os principais vetores em plantas, eficientes em transformação de dicotiledôneas.

Os cotilédones inoculados foram colocados em meio adequado e após algumas semanas ocorreu a formação de tumores e raízes (em *A. tumefaciens* e *A. rhizogenes*, respectivamente). Estes foram separados para o desenvolvimento de novas plantas.

Bolsista: Keila M. R. Duarte

Resumo: Foi desenvolvido um trabalho na área de Microbiologia do Solo, sob orientação da Prof. Elke J. B. N. Cardoso, verificando-se a viabilidade do uso de lixo urbano compostado no controle de fitopatógenos de solo.

No caso específico, foi usado o pepino como planta teste, avaliando-se a ocorrência de fusariose de pré e pós emergência. O experimento está sendo conduzido desde março deste ano e para início de agosto está previsto o seu término, com os resultados e análise estatística dos dados em casa de vegetação.

SELEÇÃO DE NOVOS BOLSISTAS

Com a finalidade de substituírmos os antigos bolsistas, Roberto Pedroso de Oliveira e Goran K. Jesovsek, os quais concluíram o curso de graduação, foi dado início em junho de 1991 ao processo de seleção de novos dois bolsistas.

Foram feitas varias reuniões entre as já bolsistas Haissa R. Cardarelli e Silvana G. Regitano com o tutor com as finalidades de discutir os critérios de seleção e de divulgar o edital de seleção (documento segue em anexo).

No dia 17/06/91 às 19:30 horas foi feita a prova escrita e no dia 19/06/91 foi feita a entrevista, visando selecionar aqueles alunos que apresentassem maiores potencialidades, as quais desenvolvidas através de nosso programa de treinamento.

Foram desta forma, selecionadas as alunas Claudia M. Iannelli e Keila M. Roncato Duarte.

PROGRAMA ESPECIAL DE TREINAMENTO

BIOTECNOLOGIA

CAPES

LOCAL: ESALQ

ÁREA: BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA

PERÍODO DE ESTÁGIO: junho/91 a dezembro/92.

Nº DE VAGAS: 08 (oitos)

EXIGÊNCIAS: Estar o aluno matriculado preferencialmente no 5º ou 7º semestre, sem reprovações e possuir, no mínimo, doze horas disponíveis por semana.

FACILIDADES: Os dois primeiros colocados terão bolsa PET/CAPES (valor = Cr\$ 27.030,00).

INSCRIÇÕES: De 03 a 14 de junho, na Seção de Bolsas e Estágios.

DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO: Histórico Escolar, Currículo resumido das atividades do candidato, Carta de intenções dirigida ao tutor do grupo.

PROVA DE SELEÇÃO: dia 17 de junho às 19:30 hs, no anfiteatro da Genética.

ENTREVISTA: dia 19 de junho

Piracicaba, 27 de maio de 1991

PET - BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA

NÃO PERCA TEMPO!

Conheça o Programa Especial de Treinamento em Biotecnologia Agrícola (CAPEB). O Programa PET visa atingir VOCÊ, um estudante que se diferencia por buscar, lutar, criar e não ser apenas um receptor de informações pronto a passá-las adiante, um estudante que queira descobrir coisas novas.

O PET - Biotecnologia Agrícola é um Programa bastante diferenciado, pois não é um trabalho de Iniciação Científica e sim de atividades que auxiliam na formação profissional de seus integrantes.

Quais as principais atividades do PET - Biotecnologia Agrícola?

- * Visitas a empresas
- * Discussões em grupo
- * Entrevistas com profissionais de diversas áreas
- * Organização e Coordenação de eventos

E MUITO MAIS! Venha conhecer!

PROVA

PARTE GERAL:

Assinale com um (x) as palavras com as quais você mais se identifica e defina as sublinhadas:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Cultura | <input type="checkbox"/> Microbiologia |
| <input type="checkbox"/> <u>Biotechnology</u> | <input type="checkbox"/> Fisiologia |
| <input type="checkbox"/> Universidade | <input type="checkbox"/> Tecnologia |
| <input type="checkbox"/> <u>Conhecimento</u> | <input type="checkbox"/> <u>Agronomia</u> |
| <input type="checkbox"/> Empresa | <input type="checkbox"/> Bioquímica |
| <input type="checkbox"/> Natureza | <input type="checkbox"/> Produto comercial |
| <input type="checkbox"/> Pesquisa | <input type="checkbox"/> <u>Educação</u> |
| <input type="checkbox"/> Genética | <input type="checkbox"/> Outros. |

PARTE ESPECÍFICA:

1) O que você entende por:

- a - Multiplicação vegetativa "in vitro".
- b - Corantes vitais.
- c - Micromanipulação.
- d - Clonagem molecular.
- e - Hibridação de células somáticas.

2) Quais as aplicações da biotecnologia no mercado de trabalho?

PARTE PSICOLÓGICA:

1) O que você faria:

(S) Sempre

(N) Nunca

(AV) Às vezes

Trabalhar

Perder

Decidir

Viajar

Pensar

Questionar

Estudar

Agir

Falar

Ganhar

Progredir

Negar

2) Coloque em ordem decrescente de importância:

definição da área de maior interesse

mercado de trabalho

satisfação no trabalho

integração no ambiente de trabalho

conhecimentos teóricos

conhecimentos práticos

outro

3) O que você espera do PET/Biotecnologia Agrícola?

especializar-se

ganhar dinheiro

facilitar a entrada no mercado de trabalho

ingressar em atividades de pesquisa

contribuir para um "Brasil melhor"

outro....

TEXTO: Leia o texto e escreva em poucas palavras qual a mensagem que você pode extrair dele.

"All the effects biotechnology will have on genetic resources, none is more significant nor more attention-getting than its power to put germplasm on a faster track into modern crop plants. Two things make this so: sex and speed.

SEX: Biotech eventually will allow plant breeders to overcome their greatest hangup, sex. No longer will two plants have to be sexually compatible to exchange genes. For that matter, no longer will genes of interest in agriculture only come from agricultural organisms. In theory, biotechnology will be able to transfer, as pioneering plant molecular biologist Dr. Ray Valentine of U.C. Davis points out, "any gene from any organism into plants". Just as the rediscovery of Mendel's work finally made plant breeders realize that even weeds and wild relatives contained genes that could enhance crop plants, the development of biotechnology is making everyone realize that any organism might contain genes of value to agriculture. Biotech not only expands the gene pool for plant breeders to consider; it also gives them the power to dip into it and get what they want.

SPEED: If plant breeders are *macro* genetic engineers, then molecular biologists are *micro* genetic engineers. Biotechnology brings to plant breeding specificity previously unimaginable. With specificity comes speed. So "instead of the traditional 10, 12 or even 14 years before we can move important genes into crop plants", Dr. Lawrence predicts, "it will be done in a few years or maybe even in a few months". But how soon will this be possible? A question no one can answer.

Seleção dos Candidatos

O sistema de seleção utilizado, consistiu numa prova escrita abrangendo conhecimentos gerais e específicos da área.

Feita a prova, fomos submetidos a uma entrevista em grupo, bastante informal, onde se procurou saber os objetivos de cada um dos candidatos sobre o programa e o grupo PET-Biotecnologia em si.

Quanto ao tutor, Flávio Cesar A. Tavares, tem se mostrado bastante atencioso e já iniciamos um trabalho de formação teórica sobre diversos aspectos da área.

A programação e trabalhos a serem realizados, estão incluso no relatório semestral.

Atenciosamente,



Keila Maria Roncato Duarte

Seleção dos Candidatos

A seleção dos candidatos foi feita através de uma prova escrita e uma entrevista.

Com a prova, já puderam perceber o interesse dos candidatos pelo programa, bem como seus conceitos básicos em Biotecnologia.

Na entrevista, nos integramos mais ao grupo PET já existente e ao tutor, e através de uma "conversa" informal conhecemos mais sobre o PET-Biotecnologia.

Já elaboramos as atividades a serem realizadas no próximo semestre, e com a dedicação que o tutor está demonstrando podemos ter a certeza do desenvolvimento do grupo.

Claudia Maria Iannelli



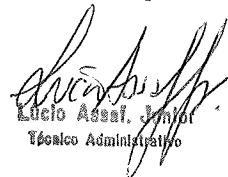
SAG/454-91

- A T E S T A D O -

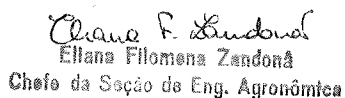
ATESTO, a requerimento da interessada e de ordem do Senhor Diretor, que a Srta. **SILVANA GOMES REGITANO**, natural de Piracicaba - Estado de São Paulo, nascida a 12 de dezembro de 1966, filha de Dione Pedro Regitano e de Anna Rodrigues Gomes Regitano, é aluna regularmente matriculada no 10º (décimo) semestre do Curso de Graduação em ENGENHARIA AGRONÔMICA da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo, tendo obtido os seguintes resultados referentes às disciplinas cursadas no semestre anterior:

<u>disciplina</u>	<u>freq.</u>	<u>média</u>	<u>cred. aula</u>	<u>trab.</u>	<u>res.</u>
LAG-633 Plantas Estimulantes e Plantas Fibrosas	93%	7,5	4.0	---	AP
LAG-637 Plantas Extrativas	94%	6,7	4.0	---	AP
LCF-581 Silvicultura	88%	7,1	4.0	---	AP
LES-603 Estudo de Problemas Brasileiros I	100%	10,0	1.0	---	AP
LES-667 Administração Rural	93%	7,0	3.0	1.0	AP
LGN-477 Princípios Genéticos em Biotecnologia	100%	8,3	4.0	---	AP
LHO-670 Controle das Plantas Daninhas	96%	7,4	4.0	1.0	AP
LSG-623 Adubação e Nutrição de Plantas Cultivadas	98%	8,7	4.0	---	AP

Piracicaba, 15 de julho de 1991.


 Lucio Assaf Junior
 Técnico Administrativo

V I S T O:


 Eliana Filomena Zandoná
 Chefe da Seção de Eng. Agrônoma

UNIDADE DE CURRÍCULO MAJORITARIO:
 ESC SUP AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ 11
 CURSO: ENGENHARIA AGRONOMICA 010
 ALUNO: CLAUDIA MARIA IANNELLI

CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	FREQ	NOTA	CA	CT	RESULT
*****	PRIMEIRO SEMESTRE DE 1990					
*****	ENGENHARIA AGRONOMICA					
LBO103	MORFOLOGIA E ANATOMIA					
	VEGETAL	94	6,1	4		AP
LBN114	CITOLOGIA	92	5,1	5		AP
LME120	CALCULO I	96	1,1			RN
LGI108	QUIMICA INORGANICA E					
	ANALITICA	100	5,6	5	1	AP
LSG113	INTRODUCAO A ENGENHARIA					
	AGRONOMICA	80	7,0	2	1	AP
LSG118	MINERALOGIA E PETROLOGIA	92	4,4			RN
LZO112	ZOOLOGIA GERAL E					
	PARASITOLOGIA	87	4,3			RN
*****	CREDITOS ACUM. NO SEM			16	2	
*****	SEGUNDO SEMESTRE DE 1990					
LBO204	BOTANICA SISTEMATICA	85	4,4			RN
LBN215	GENETICA GERAL	94	5,0	5		AP
LBI208	BIOQUIMICA	87	6,1	4		AP
LSG218	PEDOLOGIA	95	6,3	5	1	AP
*****	CREDITOS ACUM. NO SEM			14	1	
*****	PRIMEIRO SEMESTRE DE 1991					
LES300	FILOSOFIA DA CIENCIA E					
	METODOLOGIA CIENTIFICA	0		2	2	MA
LFT321	MICROBIOLOGIA	0		4		MA
LME120	CALCULO I	0		4	1	MA
LSG118	MINERALOGIA E PETROLOGIA	0		5		MA
LSG319	FERTILIDADE DO SOLO	0		5		MA
LZO112	ZOOLOGIA GERAL E					
	PARASITOLOGIA	0		5		MA
*****	CREDITOS PRETENDIDOS DO SEM.			25	3	
*****	CUMPRIU					
	PRATICA ESPORTIVA DE ACORDO					
	COM A LEGISLACAO VIGENTE					
*****	TOTAL CREDITOS ACUMULADOS			30	3	

API:APROVADO AE:APROVEITAMENTO DE ESTUDOS CA = CREDITO AULA
 MA:MATRICULADO NC:NAO COMPARECEU CT = CREDITO TRABALHO
 RC:RECUPERACAO RF:REPROVADO POR FREQUENCIA VALOR DE 1 CA = 15 HORAS
 RN:REPROVADO POR NOTA TR:TRANC EM DISCIP VALOR DE 1 CT = 30 HORAS

PARA USO DA UNIDADE

UNIVERSIDADE DE SAO PAULO | Pg 1 |
USP | SECRETARIA GERAL | DATA DA EMISSAO | NO. USP |
| HISTORICO ESCOLAR | 18/06/91 10:18 | 1997372 |

UNIDADE DE CURRICULO MAJORITARIO: |
ESC SUP AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ | 11 |
CURSO: ENGENHARIA AGRONOMICA | 010 |
ALUNO: CLAUDIA MARIA IANNELLI |
FILIAÇÃO: JOSE MARIO IANNELLI |
| ELISABETH SUELI BENITES IANNELLI |
LOCAL DE NASCIMENTO: CAMPINAS SP |
DATA DE NASCIMENTO: 08/08/70 IDENTIF: SP RG 21553430 |
NACIONALIDADE: BRASILEIRA |

SERVICO MILITAR |
DOCUMENTO APRESENTADO: |
DATA DA EMISSAO: |
REPARTICAO EXPEIDORA: |

TITULO ELEITORAL |
NUMERO DO DOCUMENTO: 175921470141 UF: SP ZONA: 275 SECAO: 336 |

CURSO DE SEGUNDO GRAU OU EQUIVALENTE |
ESTABELECIMENTO: INSTITUTO EDUCACIONAL IMACULADA |
ANO DA CONCLUSAO: 88 |
SEDE: CAMPINAS |

CONCURSO VESTIBULAR |
ANO DE REALIZACAO: 1990 CLASSIFICACAO NA CARREIRA: 143 |
MATEMATICA: 05,2 FISICA : 03,5 QUIMICA : 01,5 |
BIOLOGIA : 07,0 REDACAO : 07,0 HISTORIA : 02,0 |
GEOGRAFIA : 03,0 INGLES : 04,0 PORTUGUES : 06,0 |

OBSERVACOES: |
|
|

DIPLOMA DE _____ |
DATA DA COLACAO DE GRAU: _____ DATA DE CONCLUSAO: _____ |
DATA DA EXPEDICAO DO DIPLOMA: _____ |

PARA USO DA UNIDADE |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

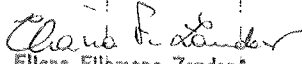
UNIVERSIDADE DE SAO PAULO Pg 3
USP SECRETARIA GERAL DATA DA EMISSAO NO. USP
HISTORICO ESCOLAR 18/06/91 10:18 1997372

UNIDADE DE CURRICOLO MAJORIARIO:
ESC SUP AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ 11
CURSO: ENGENHARIA AGRONOMICA 010
ALUNO: CLAUDIA MARIA IANNELLI

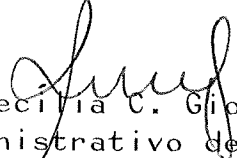
CODIGO	NOME DA DISCIPLINA	FREQ	NOTA	CA	CT	RESULT
*****	TOTAL CREDITOS PRETENDIDOS			25	3	
*****	CARGA HORARIA ACUMULADA:00540					
*****	MEDIA PONDERADA DAS DISCIPLINAS EM QUE O ALUNO OBTVE APROVACAO: 5.81					

SAG/458-91

Piracicaba, 20 de junho de 1991.


Eliana Filomena Zandoná
Chefe da Seção de Eng. Agrônoma

VISTO:


Maria Cecília C. Gioliatti
Chefe Administrativo de Serviço
-Substituta-

AP:APROVADO AE:APROVEITAMENTO DE ESTUDOS CA = CREDITO AULA
MA:MATRICULADO NC:NÃO COMPARECEU CT = CREDITO TRABALHO
RC:RECUPERACAO RF:REPROVADO POR FREQUENCIA VALOR DE 1 CA = 15 HORAS
RN:REPROVADO POR NOTA TR:TRANC EM DISCIP VALOR DE 1 CT = 30 HORAS

PARA USO DA UNIDADE



SAG/468-91

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAMPUS DE PIRACICABA

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



- A T E S T A D O -

ATESTO, a requerimento da interessada e de ordem do Senhor Diretor, que a Srta. CLÁUDIA MARIA IANELLI, natural de Campinas - Estado de São Paulo, nascida a 08 de agosto de 1970, filha de José Mario Ianeli e de Elisabeth Sue-li Benites Ianeli, é aluna regularmente matriculada no 4º (quarto) semestre do Curso de Graduação em ENGENHARIA AGRO-NÔMICA da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo, tendo obtido os seguintes resultados referentes às disciplinas cursadas no semestre anterior:

<u>disciplina</u>	<u>freq.</u>	<u>média</u>	<u>cred. aula</u>	<u>cred. trab.</u>	<u>res.</u>
LES-300 Filosofia da Ciência e Metodologia Científica	87%	6,7	2.0	2.0	AP
LFT-321 Microbiologia	88%	7,5	4.0	---	AP
LME-120 Cálculo I	80%	5,6	4.0	1.0	AP
LSG-118 Mineralogia e Petrologia	84%	8,2	5.0	---	AP
LSG-319 Fertilidade do Solo	90%	5,0	5.0	---	AP
LZO-112 Zoologia Geral e Parasitologia	88%	5,3	5.0	---	AP

Piracicaba, 16 de julho de 1991.

Luiz Assat Junior
Luiz Assat Junior
Técnico Administrativo

V I S T O:

Elisana Filomena Zandoná
Elisana Filomena Zandoná
Chefe da Seção de Eng. Agrônoma



- A T E S T A D O -

ATESTO, a requerimento da interessada e de ordem do Senhor Diretor, que a Srta. HAÍSSA ROBERTA CARDARELLI, natural de Bauru - Estado de São Paulo, nascida a 27 de maio de 1970, filha de Adalberto Cardarelli e de Edna Manfio Cardarelli, é aluna regularmente matriculada no 8º (oitavo) semestre do Curso de Graduação em ENGENHARIA AGRONÔMICA da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo, tendo obtido os seguintes resultados referentes às disciplinas cursadas no semestre anterior:

<u>disciplina</u>	<u>freq.</u>	<u>média</u>	<u>cred. aula</u>	<u>trab.</u>	<u>res.</u>
LCT-554 Tecnologia de Alimentos	88%	7,8	4.0	---	AP
LES-603 Estudo de Problemas Brasileiros I	100%	9,0	1.0	---	AP
LER-418 Construções Rurais	94%	7,0	4.0	---	AP
LER-471 Hidráulica	94%	9,4	4.0	---	AP
LGN-477 Princípios Genéticos em Biotecnologia	94%	8,4	4.0	---	AP
LSG-620 Manejo de Solos Tropicais	90%	6,3	4.0	1.0	AP
LSG-623 Adubação e Nutrição de Plantas Cultivadas	98%	7,5	4.0	---	AP
LZT-445 Zootecnia II-Nutrição Animal, Alimentação e Pastagens	84%	7,4	4.0	---	AP

Piracicaba, 15 de julho de 1991.

Luiz Assaf Junior
 Luiz Assaf Junior
 Técnico Administrativo

V I S T O:

Elana Filomena Zendená
 Elana Filomena Zendená
 Chefe da Seção de Eng. Agrônoma