



PIET

**BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA
ESALQ/USP**

***PROJETO DE POLÍTICAS E DIRETRIZES PEDAGÓGICAS
DO
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL
EM BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA***

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Programa de Educação Tutorial - Biotecnologia Agrícola**

**Piracicaba – São Paulo
Dezembro de 2014**

SUMÁRIO

1. EQUIPE ORGANIZADORA.....	3
2. INTRODUÇÃO.....	2
3. HISTÓRICO	2
4. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS.....	4
4.1. Missão	4
4.2. Visão	5
4.3. Valores	5
4.4. Objetivos	5
5. PERFIL DO EGRESSO	2
5.1. Perfil do Egresso do Curso de Engenharia Agrônômica	2
5.2. Perfil do egresso PET Biotecnologia Agrícola	2
6. FORMA DE INGRESSO	3
6.1. Objetivos	3
6.2. Normas	3
6.3. Avaliação	3
6.3.1. Apresentação do grupo	4
6.3.2. Análise de currículo	4
6.3.3. Carta de intenção.	4
6.3.4. Entrevista	4
6.3.5. Período de treinamento.	5
7. ESTRUTURA E ATRIBUIÇÕES	5
8. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	6
8.1. Instrumentos	6
8.2. Itens de avaliação	7
8.2.1. Para os bolsistas e colaboradores	7
8.2.2. Para o Tutor	7
8.3. Metodologia	8
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8

1. EQUIPE ORGANIZADORA

Ana Carolina Motta Minohara

Caroline Andreato

Diogo Luis de Souza Nalle

Fernando Alves Gomes

Gabriel Fernando da Silva

Gillyade Correia Menino

Guilherme Bueno Pereira

Joana Beatriz Bellas Frankin

Karine Alessandra Vitti

Laila Vera Fett de Oliveira

Lethícia Magno Massuia De Almeida

Letícia Felício Pasqualino

Luis Gustavo Mendes

Matheus Silva Salomão

Nathan Gomes da Silva

Tiago Estevam Corrêa

E-mail do PET-Biotecnologia Agrícola: petbiote@esalq.usp.br

Site do grupo: <http://www.esalq.usp.br/petbiote/>

Endereço: Departamento de Genética - LGN ESALQ CP – 9
Av. Pádua Dias, 11 CEP: 13418-900
Piracicaba – SP

2. INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) representa uma política de Estado que fomenta a criação e manutenção de grupos de educação tutorial em cursos de graduação, visando sua melhoria. Desenvolve atividades extracurriculares voltadas à complementação da formação de excelência de estudantes de graduação, tendo suas normas regidas por Lei Federal, Portarias do MEC e normas específicas para os PET abrigados na USP, destacando-se o Projeto de Políticas e Diretrizes Pedagógicas do PET/USP (PPDP/PET/USP), aprovado pelo Conselho de Graduação da USP, em setembro de 2009.

O Projeto Político de Diretrizes Pedagógicas do PET Biotecnologia Agrícola (PPDP/PET Biotecnologia Agrícola) sintetiza o perfil do grupo, norteando a sua estrutura e as atividades realizadas, permitindo a formação de cidadãos conscientes, responsáveis, participativos e críticos. Objetiva a formação de profissionais de excelência, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, por meio da educação tutorial.

O presente Projeto foi elaborado mediante o esforço coletivo dos membros do grupo e do tutor, por meio de discussões conjuntas baseadas no PPDP/PET/USP, cumprindo a norma estabelecida aos PETs, para que elaborassem seus próprios projetos.

3. HISTÓRICO

O PET Biotecnologia Agrícola atua na ESALQ, desde 1988, orientado pelos princípios da formação integral de estudantes de Graduação e buscando melhor conhecer os problemas agrários e agrícolas em suas vertentes ambiental, social, econômica, política, ética e humanista. Estimula a associação dos conhecimentos às atribuições profissionais e desenvolve as atividades fundamentadas no PPDP/PET Biotecnologia Agrícola.

A partir do primeiro semestre de 1989 “Atividades variadas foram desenvolvidas, constatando-se à época que sendo a Biotecnologia um ramo do conhecimento multidisciplinar e bastante amplo, era mais difícil ainda a formulação de conceitos e a atuação integrada. A visão da Biotecnologia foi ampliada, tornando-se mais objetiva e com progresso na atuação científica, na concepção de ideias e conceito com melhor visão crítica. A participação direta na pesquisa orientada de forma mais completa que a iniciação científica criou um tipo de envolvimento intensivo de grupo, embora mais difícil de ser implementado devido à carga didática da graduação na ESALQ. As definições começaram a aparecer após algumas sessões de reflexão onde a ênfase à especialização superou as ansiedades profissionais futuras”. (1º Relatório Semestral, 1989).

As atividades foram iniciadas objetivando desenvolver a formação ampla dos estudantes e evitar a especialização precoce, com atenção para a qualidade acadêmica e estimulando a definição de valores para atender integralmente aos princípios constitucionais exigidos da educação.

Pode-se afirmar que a criação desse grupo teve um papel de destaque na difusão da Biotecnologia na ESALQ, com a realização de discussões, estudos e eventos, contribuindo para a formação de profissionais cientes das tecnologias que estavam surgindo no final do século XX. Conforme registro da época, “Após um ano de implantação do programa tem-se verificado que o grupo de Biotecnologia cresceu significativamente. O espaço científico dimensionado pelos alunos foi ampliado conceitual, vivencial e experimentalmente. A participação estimulada dentro do modelo PET, mais completa que a iniciação científica e mais envolvente, contribuiu para melhor definição do campo de trabalho.” (2º Relatório Semestral, 1989).

Os bons resultados obtidos contribuíram para a consolidação do PET Biotecnologia Agrícola, apesar das dificuldades na época de transição administrativa da CAPES para a SESu. O maior estímulo à continuidade deve-se ao fato de que ao longo dos anos os estudantes de graduação desenvolveram atividades com um alto índice de resultados positivos para a formação profissional.

Desde a sua criação, o PET Biotecnologia Agrícola realiza atividades visando o desenvolvimento pessoal e profissional, tais como visitas técnicas às Instituições de pesquisa e empresas, participação em eventos PET, palestras, debates e cursos; por meio da realização de seminários individuais e em grupo, estudos dirigidos, dinâmicas, estudos de caso e pesquisas bibliográficas.

A Reunião Pró-Aprendizagem Ativa (RPAA) e o Curso de Atualização em Biotecnologia (CAB) foram eventos realizados pelo grupo com enfoque na formação acadêmica e no desenvolvimento profissional, chegando a ter a participação de mais de 400 pessoas.

Outra atividade que caracteriza a extensão universitária foi o Projeto “Biotecnologia na Escola” iniciado em 2001, e que veio a ser premiado como o Melhor Projeto de Extensão PET no IV Encontro dos PETs da USP (EPETUSP 2006), realizado em Ribeirão Preto-SP.

Recentemente o grupo elaborou projetos visando a melhoria da graduação e formação holística, como o “Projeto Fazenda Areão, utilização e viabilidade de novas propostas”; “Observações do Curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ”; recepção dos ingressantes por meio de uma dinâmica com o folder elaborado pelo grupo intitulado “Passei na ESALQ, e agora?”; “Debate PET” entre os candidatos a diretoria da ESALQ, entre outros projetos descritos nos relatórios anuais.

No dia 14 de janeiro de 2014, o logotipo do PET Biotecnologia Agrícola, inspirado na integração da Biotecnologia à Engenharia Agrônômica foi registrado na Revista de Propriedade Industrial (RPI) número 2245, sendo publicado o patenteamento pelo Processo 906822742, registrado em nome da Universidade de São Paulo tendo como Elemento Nominativo o PET BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA.

O grupo conta com sala própria de estudos e reuniões, situada no Departamento de Genética da ESALQ/USP. A realização de algumas atividades recebe apoio de outros docentes da graduação, além disso, o grupo possui participação como convidado, sem direito a voto, nas reuniões da Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ (CoCEA).

4. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

O Programa de Educação Tutorial da Universidade de São Paulo busca contribuir para a formação dos alunos vinculados ao Programa e à Instituição de Ensino Superior. Além disso, valoriza a concepção integral do ser humano, a abordagem inter/transdisciplinar, a inclusão do domínio efetivo da aprendizagem e o desenvolvimento da capacidade de diálogo, bem como a idealização de uma sociedade mais justa e solidária. Estimula a atuação em campos de prática como espaços de ensino-aprendizagem, com propostas que atendam as necessidades do grupo, do curso e da comunidade.

Visa preparar o aluno como sujeito ativo, reflexivo, criativo e solidário, criando condições para que o estudante consiga construir ativamente o próprio conhecimento. Valoriza a formação ampla de profissionais com competências e habilidades de excelência, em que assume importância todo um conjunto de valores éticos e morais.

Busca desenvolver no aluno um novo modo de pensar, que resulta num ato de reciprocidade e integração entre diferentes áreas do conhecimento que visa a produção de novas alternativas para a resolução de problemas, de modo global e abrangente. Assim, estabelece mudanças de atitude a respeito da formação e ação humana.

As ações são planejadas de modo coletivo, sendo a criatividade continuamente estimulada, juntamente com a agilidade de raciocínio, de modo a desenvolver no estudante uma postura proativa.

Logo, é necessário um ambiente de trabalho que favoreça a troca de ideias, respeitando as divergências, buscando o consenso e tendo em vista o progresso e a inovação, visto que inovar é diferenciar-se dos demais.

4.1. Missão

O PET Biotecnologia Agrícola tem a missão de contribuir para a melhoria do ensino de graduação e da difusão da Biotecnologia, por meio do estímulo ao pensamento crítico e do trabalho em equipe, promovendo o enriquecimento pessoal que resulte em excelência acadêmica e formação profissional diferenciada aos seus integrantes.

4.2. Visão

O PET Biotecnologia Agrícola visa a formação de profissionais capacitados que sejam aptos a desenvolver e apresentar soluções que utilizem a Biotecnologia e o enriquecimento pessoal para o desenvolvimento da agricultura, prezando a responsabilidade socioambiental, individual e profissional.

4.3. Valores

- Ética;
- Responsabilidade;
- Honestidade;
- Integridade;
- Diligência;
- Criatividade;
- Pró-atividade;
- Igualdade.

4.4. Objetivos

O Programa de Educação Tutorial em Biotecnologia Agrícola tem por objetivos:

- Desenvolver atividades que busquem a melhoria da Universidade e do Curso de Graduação, observando os preceitos do Código de Ética da USP;
- Promover a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Valorizar a liberdade de ideias em um ambiente democrático, propiciando o pensamento crítico e reflexivo por meio do trabalho em equipe;
- Estimular a mobilidade acadêmica e o conhecimento amplo de acordo com as normas e programas oficiais da USP e da ESALQ;
- Estabelecer parcerias com profissionais de mérito e aproximação com pós-graduandos e docentes, ampliando a rede de contato;
- O planejamento de atividades que devem contemplar a integração da Universidade com a sociedade, além da formação diferencial, ética e cidadã;
- Promover um ambiente favorável ao convívio coletivo, de modo a facilitar a formulação de ideias, elaboração de projetos e o desenvolvimento de discussões com respeito para com as diferenças, criando relações profissionais para promover

a sinergia de ações e atitudes no âmbito interno, com os egressos, com a comunidade acadêmica e a sociedade em geral;

- Fazer constar no Planejamento Anual de Atividades projetos específicos para a melhoria do Curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ/USP, a partir do Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Agrônômica ESALQ/USP (PPDP/Eng. Agrônômica/ESALQ/USP);
- Fazer constar no Planejamento Anual de Atividades projetos específicos para atividades que visam o desenvolvimento da ética e da cidadania do integrante.

5. PERFIL DO EGRESSO

5.1. Perfil do Egresso do Curso de Engenharia Agrônômica

Segundo o PPDP/Eng. Agrônômica/ESALQ/USP os egressos possuem ampla capacitação técnico-científica para enfrentar os desafios e atender a sociedade quanto à produção de alimentos, energia e fibras. Além disso, cabe ao egresso ter visão holística e ética dos múltiplos aspectos da sustentabilidade social, econômica, cultural e ambiental relacionados ao bom desempenho da profissão. Acrescenta-se ainda, liderança e empreendedorismo como competências necessárias a elaboração de inovações tecnológicas.

5.2. Perfil do egresso PET Biotecnologia Agrícola

Espera-se que durante a participação junto ao Programa os estudantes possam desenvolver:

- O perfil de formação integral e inter/transdisciplinar, com autonomia, autoconfiança e espírito investigativo e reflexivo;
- Competência linguística e argumentativa;
- Capacidade para realização de trabalhos coletivos;
- A formação de cidadania, pró-atividade e integridade;
- Pensamento crítico sobre as concepções tradicionais educacionais, políticas e sociais;
- Atitude criativa e empreendedora;
- Capacidade de contextualização de problemas;
- Visão estratégica da prática profissional;
- Responsabilidade social e ambiental em diferentes contextos;

- Conduta compatível com o respeito e a valorização das relações humanas no ambiente acadêmico e social.

6. FORMA DE INGRESSO

6.1. Objetivos

O PET Biotecnologia Agrícola busca selecionar estudantes que apresentem potencial para desenvolvimento de competências relativas ao planejamento e realização das atividades do Programa, garantindo a sua continuidade e assegurando a manutenção dos objetivos e do perfil do egresso.

6.2. Normas

O processo seletivo de integrantes deve estar em acordo com as normas do MEC e da USP, observando o que se dispõe no PPDP/PET/USP e deste documento. Minimamente:

- O aluno candidato deve estar regularmente matriculado em curso de graduação, não pode acumular bolsas, deve apresentar Coeficiente de Rendimento Escolar maior que 6,0; deve ter disponibilidade de dedicar 20 horas semanais ao Programa e assinar o Termo de Compromisso;
- O edital de seleção, contendo todas as características do processo seletivo deve ser divulgado pela Seção de Graduação da ESALQ, no mínimo com oito dias de antecedência ao início do período de seleção, depois de formalizado junto à Comissão Coordenadora do Curso de Engenharia Agrônômica e à Comissão de Graduação da ESALQ.

6.3. Avaliação

A avaliação deve obedecer a regras estipuladas em edital específico podendo observar os seguintes procedimentos: **presença na apresentação do grupo, análise de currículo, carta de intenção, entrevista e período de treinamento, com atribuição de notas para compor a pontuação total do processo seletivo.**

O processo pode ocorrer, em alguns casos, por diferentes procedimentos, desde que em acordo com as normas do MEC e da USP.

6.3.1. Apresentação do grupo

A apresentação do grupo visa esclarecer o Programa de maneira geral. Para isso, são exemplificadas as atividades desenvolvidas, a atuação dos integrantes, o papel do tutor e os resultados obtidos com a participação ao longo do Programa.

Como auxílio aos esclarecimentos dos resultados obtidos com a participação no Programa, é importante considerar a presença de um egresso do PET Biotecnologia Agrícola na apresentação para relatar suas experiências durante e após sua permanência no Grupo.

Por último, são expostas aos candidatos as próximas etapas do processo de seleção, como consta nos tópicos 6.3.2. ao 6.3.5..

6.3.2. Análise de currículo

A Análise de currículo busca identificar características diferenciadas dos candidatos por meio da avaliação das qualificações, experiências prévias, trabalhos voluntários, formação escolar e cursos complementares ou extracurriculares realizados como capacitação em informática e computação, línguas estrangeiras, envolvimento com artes, etc. Essas características são avaliadas pelo grupo e tutor segundo a sua relevância diante das atividades realizadas no Programa.

6.3.3. Carta de intenção.

A carta de intenção tem por objetivo avaliar o interesse do candidato sobre o Programa PET. Esta constará de questões que abordem a legislação e o PPDP/PET Biotecnologia Agrícola, além de temáticas de caráter pessoal, como: a sua intenção, sua ambição e seus objetivos em participar do PET.

6.3.4. Entrevista

A entrevista permite analisar e confrontar informações fornecidas pelo candidato, bem como sanar dúvidas que porventura surgiram em etapas anteriores do processo, além de identificar outras características relevantes ao processo seletivo. É realizada para avaliar as habilidades e qualidades pessoais necessárias ao trabalho em equipe e desempenho das atividades no PET Biotecnologia Agrícola, com destaque quanto ao comprometimento com o Programa e interesse na formação de excelência

A avaliação do candidato durante a entrevista é realizada por meio de uma banca, que pode ser constituída pelo Coordenador da Graduação, Coordenador do Curso, tutor, egressos, professores convidados e um membro do Grupo.

6.3.5. Período de treinamento.

Finalizado a entrevista, os candidatos selecionados ingressam no período de treinamento que tem o objetivo introduzir os ingressantes no âmbito/ambiente do Grupo. Nesse período, deseja-se que o ingressante inicie a prática dos seguintes atributos:

- Compromisso e dedicação na execução de atividades PET;
- Pro atividade, iniciativa e criatividade;
- Bom relacionamento com os integrantes e o Tutor;
- Participação nos eventos PET;
- Participação nas reuniões administrativas e de estudo;
- Execução de atividades propostas;
- Disposição para sugerir/argumentar, em momentos oportunos.

Os integrantes, juntamente com o tutor, realizam a avaliação de desempenho constante dos candidatos. Além disso, deve-se fazer discussões frequentes com o objetivo de garantir o melhor aproveitamento do treinamento, com esclarecimento de dúvidas das partes envolvidas.

7. ESTRUTURA E ATRIBUIÇÕES

O PET Biotecnologia Agrícola é composto por 18 estudantes, sendo doze bolsistas, seis colaboradores e um Tutor, segundo as normas do MEC e da USP. Considerando-se colaborador aquele que foi aprovado no processo seletivo e que aguarda uma bolsa PET, ex-bolsista que optou por receber outro tipo de bolsa ou aqueles que não a aspiram, porém cumprem os mesmos deveres e obrigações dos bolsistas, com dedicação ao programa e cumprimento das normas.

Para cumprimento das atividades são realizadas reuniões regulares semanais e extras, que ocorrem tanto em fins de semana e feriados quanto no período de férias escolares, compreendendo as modalidades de reunião de estudos, reunião administrativa e reunião de grupos de trabalho/comissões.

As reuniões de estudo obedecem prioritariamente ao Planejamento Anual de Atividades e tratam de atividades de caráter variado, visando o desenvolvimento do conhecimento geral, com temas não contemplados pelas disciplinas da graduação e importantes para o desenvolvimento de habilidades pessoais.

As reuniões administrativas têm o objetivo de garantir o andamento dos projetos contidos no Planejamento Anual de Atividades e outras atividades complementares.

Na época de realização do planejamento da execução das atividades, os integrantes são reunidos em grupos de trabalho/comissão de forma a garantir que as atividades sejam iniciadas e finalizadas no prazo determinado, facilitando o funcionamento e a administração visando ao cumprimento das atividades planejadas com eficiência.

As reuniões de grupos de trabalho/comissões são realizadas para o desenvolvimento dos projetos específicos de sua competência, nessas participando apenas os integrantes de cada grupo de trabalho/comissão, cujas propostas e sugestões devem ser apreciadas nas reuniões administrativas antes de sua implantação.

8. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

As normas do MEC e da USP estabelecem que a avaliação deva ser um processo contínuo com o objetivo de promover e consolidar o programa como ação de desenvolvimento da qualidade do ensino superior, visando contribuir para a implantação de uma cultura de avaliação na graduação. Deste modo, a avaliação torna-se um importante instrumento para promover a identificação das potencialidades e limitações, bem como para sugerir reorientação e aprimoramento das atividades propostas no Planejamento Anual de Atividades.

Baseando-se nos princípios descritos, deve-se planejar a autoavaliação individual e coletiva para melhor orientação do cumprimento das atividades e do desempenho. Durante a elaboração do Planejamento Anual de Atividades deve-se discutir a descrição e o detalhamento das ações voltadas à avaliação, de forma a evitar a subjetividade e valorizar a forma qualitativa e quantitativa de avaliação como proposto pelo MEC e explicitadas no PPDP/PET/USP.

Em complementação a essas normas deve-se estimular a cultura de avaliação através dos tópicos:

8.1. Instrumentos

- Avaliação de atividades realizadas: com intuito de levantar e discutir os pontos positivos e negativos identificados na sua execução, com aprimoramento das próximas ações a serem empreendidas e apreciadas em reuniões executivas. Para cada atividade deve-se organizar um procedimento operacional, com identificação de erros e acertos na organização e execução, visando o aprimoramento constante e otimização de recursos humanos.

- Avaliação da satisfação: visa avaliar o grau de satisfação em relação às atividades em andamento e realizadas, e para permitir que novos projetos sejam inseridos no Planejamento Anual de Atividades.
- Avaliação individual: de acordo com as normas MEC e USP, os critérios pré-definidos qualitativos e quantitativos permitem descrever a participação, contribuição, motivação e adequação às atividades planejadas e à proposta PET. Pode ser empregado semestralmente um questionário com perguntas dirigidas para identificar aspectos da participação individual, com o objetivo de maximizar o desempenho e o desenvolvimento pessoal.

8.2. Itens de avaliação

O PET Biotecnologia Agrícola deve observar os quesitos da avaliação feita pelo MEC e atender da melhor forma possível os métodos e indicadores de avaliação constantes do PPDP/PET/USP. Minimamente deve-se atentar para:

8.2.1. Para os bolsistas e colaboradores

- Comprometimento com a proposta do PET;
- Cumprimento da carga horária semanal;
- Pontualidade;
- Cumprimento das atividades planejadas;
- Relacionamento com os demais integrantes do grupo;
- Relacionamento com o tutor;
- Satisfação em participar do PET;
- Produção acadêmica;
- Participação em atividades de ensino;
- Participação em atividades de pesquisa;
- Participação em atividades de extensão;
- Contribuição do PET para sua formação acadêmica e cidadã.

8.2.2. Para o Tutor

- Comprometimento com a proposta do PET;
- Cumprimento da carga horária;
- Pontualidade;
- Cumprimento das atividades planejadas;

- Relacionamento com os integrantes do grupo;
- Atendimento individual aos integrantes do grupo;
- Domínio sobre aspectos relacionados à aprendizagem;
- Domínio sobre aspectos relacionados à sua área de atuação profissional;
- Domínio sobre atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Inserção institucional do grupo (Compromisso do tutor para efetivar ações de interação entre bolsistas e colaboradores com os discentes e docentes do curso de graduação ao qual o grupo está vinculado, de modo a viabilizar o efeito multiplicador do PET sobre o conjunto dos alunos da IES; articulação do tutor com o Comitê Local de Acompanhamento do PET);
- Identificação com a proposta de tutoria;
- Envolvimento no conjunto dos grupos PET.

8.3. Metodologia

A avaliação de atividades é realizada continuamente conforme descrita no Planejamento Anual de Atividades. Os dados coletados devem ser tabulados, interpretados e discutidos em reunião administrativa.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PPDP/PET Biotecnologia Agrícola estabelece as bases para o entendimento e funcionamento do grupo para os atuais membros e futuros ingressantes.

Assim, para atender ao cumprimento dos objetivos consignados no PPDP/PET Biotecnologia Agrícola, deve-se providenciar sua revisão sempre que for considerado necessário.

Piracicaba, 15 de dezembro de 2014

Mateus Mondin

Prof. Associado – Tutor

PET Biotecnologia Agrícola

USP/ESALQ, Piracicaba