

I WORKSHOP SOBRE DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

PAE
ESALQ

30 DE AGOSTO DE 2013

Anais

**Programa de Aperfeiçoamento
de Ensino – PAE**

USP

Escola Superior de Agricultura
"Luiz de Queiroz"



Fundada em 1901



USP
Universidade de São Paulo



**I Workshop sobre Docência no Ensino Superior
Piracicaba, SP, 30 de agosto de 2013**

Anais

REALIZAÇÃO:

**Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Universidade de São Paulo (ESALQ-USP)**

PATROCÍNIO:

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Universidade de São Paulo (ESALQ-USP)**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - ESALQ/USP**

Workshop sobre Docência no Ensino Superior (1 : 2013 : Piracicaba, SP)
Anais ... / organização de Beatriz Appezzato-da-Glória ... [et al.]. - - Piracicaba:
ESALQ/USP, 2013.
42 p. : il

ISBN: 978-85-86481-27-7

1. Ensino superior - Congressos I. Alencar, S. M. de, org. II. Camargo, L.E.A., org. ;
III. Fausto, D. A., org. ; IV. Ponciano, I. de M., org. ; V. Bettinardi, M. L., org. ; VI.
Ramos, P.M., org. ; VII. Takeshita, S., org. ; VIII. Grah, V. de F., org. ; IX. Título

CDD 378
W926a

PREFÁCIO

A ideia de desenvolver o “I Workshop sobre docência no Ensino Superior” surgiu após a reunião realizada entre a Comissão do PAE e os alunos PAE do primeiro semestre de 2013. A partir deste contato entre alunos e professores, percebeu-se a necessidade de criar um espaço para o aluno relatar suas experiências vivenciadas durante o estágio e criar um canal de ligação entre discente-docente e discente-discente para expor estas informações.

Consciente desta demanda e com intuito de sanar esta questão, um grupo de alunos (doutorado e mestrado) de vários programas de pós-graduação da ESALQ se reuniram para idealizar uma proposta para o evento piloto. Esperamos com esta iniciativa incentivar o empenho e a participação de todos no Programa de Aperfeiçoamento de Ensino.

O Workshop foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma oportunidade para relatar as experiências vivenciadas durante o período do estágio PAE, apresentando e discutindo os aprendizados e as dificuldades surgidas, em diferentes sessões de apresentações orais.

Nestes anais estão organizados todos os resumos submetidos, no total, 15 experiências dos estagiários PAE dos diversos programas de Pós-graduação da ESALQ/USP.

Comissão Organizadora do I Workshop sobre Docência no Ensino Superior

COMISSÃO ORGANIZADORA

Docentes:

- Profa. Dra. Beatriz Appezzato-da-Glória - Coordenação geral
(Representante do Campus Luiz de Queiroz na Comissão Central do PAE)
- Prof. Dr. Severino Matias de Alencar
(Vice-presidente da Comissão de Pós-graduação da ESALQ)
- Prof. Dr. Luís Eduardo Aranha Camargo
(Presidente da Comissão de Pós-graduação da ESALQ)

Discentes:

- Daiane Aparecida Fausto
(Doutoranda em Ciência Animal e Pastagem)
- Isaac de Matos Ponciano
(Doutorando em Engenharia de Sistemas Agrícolas)
- Mariana Luzia Bettinardi
(Mestranda em Recursos Florestais, Conservação de Ecossistemas)
- Patricia Maloso Ramos
(Mestranda em Ciência Animal e Pastagem)
- Saly Takeshita
(Doutoranda em Recursos Florestais, Tecnologia de Produtos Florestais)
- Vanessa de Fátima Grah
(Doutoranda em Engenharia de Sistemas Agrícolas)

COMISSÃO CIENTÍFICA

- Prof. Dr. Ricardo Leite Camargo
(Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ)
- Profa. Dra. Maria Angélica Penatti Pipitone
(Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ)
- Prof. Dr. Sérgio Oliveira Moraes
(Departamento de Engenharia de Biosistemas da ESALQ)
- Profa. Dra. Rosebelly Nunes Marques
(Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ)
- Prof. Dra. Vânia Galindo Massabni
(Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ)
- Prof. Dra. Gilma Lucazechi Sturion
(Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da ESALQ)
- Prof. Dra. Taitiâny Karita Bonzanini
(Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ)

COMISSÃO DE APOIO

Berenice Kussumoto de Alcântara
(Doutoranda do Programa Internacional em Biologia Celular e Molecular Vegetal)

Conan Ayade Salvador
(Doutorando em Engenharia de Sistemas Agrícolas)

Lia Bueno Moretti
(Técnico Administrativo de Serviço – ESALQ/USP)

Maria Helena da Silva Maia
(Auxiliar Acadêmico - ESALQ/USP)

Ana Maria Scudeller Lopes
(Técnico de Assuntos Administrativos – ESALQ/USP)

Fábio Augusto Bazanelli
(Técnico Para Assuntos Administrativos)

Bruna Rafaela Garavazo
(Mestranda do Programa de Ciência e Tecnologia de Alimentos)

SUMÁRIO

1. Estágio em docência: um novo olhar para a prática do ensino-aprendizagem	9
2. Benefícios de aulas práticas para o aprendizado do aluno	13
3. O se tornar professor: uma experiência na Disciplina de Fisiologia Vegetal do Curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ.....	15
4. Passividade e desinteresse: como despertar o alunado para seu papel no processo de aprendizagem?	17
5. Aprendizado na etapa final do curso de Engenharia Agrônômica na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” pelos olhos do aluno PAE	19
6. Controle de frequência e participação de atividade extraclasse como parte da avaliação dos estudantes	21
7. Percepções sobre a aplicação de método interativo de ensino na disciplina Fundamentos de Edafologia	23
8. A participação do docente na formação universitária de futuros profissionais capazes de solucionar problemas	25
9. Considerações Sobre a Importância e Desafios do Plantão de Dúvidas no Ensino Superior em Ciências Biológicas.....	27
10. Programa de Aperfeiçoamento de Ensino – uma vivência da prática docente	29
11. Programa de aperfeiçoamento de ensino na disciplina fisiologia animal aplicada: relação aprendizado x docência.....	31
12. Experiência didática na disciplina Biologia Celular – despertado uma nova perspectiva do olhar.....	33
13. Relação entre frequência e desempenho acadêmico e a contribuição do PAE para a prática pedagógica	35
14. Interesse dos alunos no conteúdo da disciplina como reflexo da dinâmica do ensino-aprendizado em sala de aula.....	37
15. Análise multivariada aplicada no estudo dos aspectos comportamentais dos estudantes da disciplina de Topografia e Geoprocessamento I e sua correlação com o rendimento escolar.....	39

1. Estágio em docência: um novo olhar para a prática do ensino-aprendizagem

Mariana L. Bettinardi*

Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, ESALQ/USP
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*mariana.bettinardi@usp.br

A atividade docente torna-se um desafio na conjuntura atual da educação brasileira. O modelo de ensino adotado hoje pela maioria das universidades não atende aos interesses dos estudantes, não é estimulante e não prende a atenção. O docente é então desafiado a desenvolver metodologias criativas, aulas interativas e o uso de ferramentas que despertem a curiosidade dos estudantes. Nesse contexto, inicio o relato da minha experiência vivenciada durante a realização do estágio do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) na disciplina obrigatória de Silvicultura de Espécies Nativas cursada por 45 graduandos do 5º semestre de Engenharia Florestal, que me ajudou a compreender melhor como a preocupação do docente no ensino, pode influenciar positivamente o desenvolvimento de diferentes metodologias de aulas e uma boa relação entre professor e estudante. Durante o estágio tive a oportunidade de me envolver ativamente na prática docente, elaborando o planejamento inicial e a estruturação da disciplina previamente ao início das aulas juntamente com o supervisor e foi neste momento que discutimos como seria o método de aula durante o semestre com o intuito de envolver mais os estudantes e fazer com que eles sentissem a realidade profissional de uma maneira mais aprofundada. Assim, tive que pensar e preparar roteiros para o trabalho semestral que seria desenvolvido em várias etapas ao longo do curso. Isto me fez refletir que um bom professor, que pretende sempre oferecer elementos novos para as aulas precisa gastar bastante energia nesta tarefa e a figura do estagiário pode contribuir muito para que isso aconteça. Entre as demais atividades que desenvolvi citam-se a elaboração de uma página no facebook e a criação de uma lista de e-mails para envio de informes gerais, divulgação de notas de provas e frequência e disponibilização de materiais de aula. Percebi que os estudantes começaram a postar reportagens, vídeos e congressos sobre o tema no facebook e passaram a usar a ferramenta com mais frequência comparada com as 4 primeiras semanas de aula, questionando sobre as práticas de campo, frequência de aulas, postando fotos das aulas de campo, etc. No entanto, percebi que alguns estudantes se acomodaram em receber as informações pelo facebook e e-mail e abandonaram o compromisso de estarem atentos ao programa da disciplina entregue no primeiro dia de aula, ficando muito dependentes da ferramenta. Contudo, de uma maneira geral acredito que a ferramenta foi bem utilizada. Também participei da elaboração e correção de questões de provas, o que permitiu o desenvolvimento do meu pensamento crítico, não somente quanto ao conteúdo da matéria, mas também em como estruturar uma questão clara, objetiva e compreensível e seguir este raciocínio na correção, o que exigiu reflexões para a aplicação. Para uma melhor fixação do conteúdo aprendido, levávamos as provas já corrigidas da semana anterior para uma "correção" conjunta com os estudantes, proporcionando um momento para sanar as dúvidas em relação ao conteúdo da matéria e poder fazer revisões das provas. Nesse momento o docente apontava os critérios mais importantes que eram usados nas correções e qual o nível de rigor exigido. Este método de correção coletiva e explicativa das provas junto com os estudantes me pareceu um aspecto muito interessante, pois percebi que ajudava os estudantes a entenderem melhor suas dificuldades e o que não estava claro para eles quanto ao conteúdo. Além disso, mostra uma relação de preocupação do docente em relação ao aprendizado e percebi que os estudantes valorizavam este momento e começaram a ter mais respeito e admiração para com o

docente. No decorrer do semestre houve vários momentos de diálogos com o supervisor, nos quais discutimos nossas percepções em relação ao método adotado para a disciplina; à ordem lógica de apresentação e pertinência dos conteúdos; como estava o andamento dos estudantes, se eles estavam gostando, se empenhando e que alguns não estavam participando muito, faltando às aulas e o que poderia ser melhorado para o próximo ano. Assim, fizemos uma alteração na última aula deste semestre, trocando uma aula de conteúdo, por uma mesa redonda e um momento de confraternização e avaliação participativa da disciplina como um todo. O acompanhamento e as reuniões frequentes com o supervisor permitiu ampliar meu olhar para uma análise crítica e contínua da disciplina, podendo analisar como os estudantes estavam se desempenhando em relação às provas e trabalhos e nestas percepções poder refletir criticamente no que poderia ser melhorado já nesta disciplina e para o próximo ano. Este exercício foi muito construtivo, pois pude pensar melhor em uma lógica mais coerente das aulas e identificar a heterogeneidade dos estudantes em uma mesma sala de aula. Houve dois momentos durante a disciplina que pude ministrar uma palestra. O primeiro foi durante uma aula de campo na qual várias áreas em processo de restauração foram visitadas e entre elas, a área do meu projeto, onde eu o apresentei. O outro momento foi na minha participação em uma mesa redonda no último dia de aula juntamente com mais 2 profissionais para relatar a minha experiência profissional. Neste mesmo dia, houve um momento de avaliação participativa da disciplina, em que foram discutidos os aspectos do sistema de avaliação, as ferramentas de interatividade, os trabalhos realizados e como cada item ajudou ou atrapalhou no processo de ensino-aprendizagem. Este momento de abertura às opiniões dos alunos foi muito proveitoso, pois eles expuseram várias ideias para a melhoria da disciplina, julgaram que o sistema de avaliação em provas semanais é bem melhor do que duas provas gerais, pois ajuda na assimilação das informações, e assim os conceitos ficam mais claros, já que é pouco conteúdo que precisa ser estudado para cada prova, aproveitando-se melhor as aulas. Quanto ao trabalho semestral que era realizado em etapas semanais, a avaliação geral foi positiva, para os trabalhos realizados em sala de aula, que contavam com a ajuda do professor e da estagiária, o consenso foi de que eles foram mais bem aproveitados (começava no final da aula e usava o horário do plantão, pois a aula era das 8h às 11h, e ficávamos até às 12h fazendo os trabalhos). Já os trabalhos realizados extraclasse não tiveram o mesmo efeito, pois eram mais complexos e acumularam-se para o final do semestre. Houve várias sugestões de melhorias para este trabalho também. Sobre as ferramentas de interatividade, foi avaliado que o facebook deve ser usado apenas para troca de notícias e assuntos mais informais e que os materiais de aulas e artigos devem ser colocados em uma página específica e que é obrigação do aluno se informar e não ficar esperando que tudo seja enviado pela estagiária. Surgiu também um momento de agradecimento por parte de um aluno, dizendo que são poucos os professores que se importam em ouvir a opinião dos estudantes e estão dispostos a melhorar a disciplina. A minha percepção geral sobre a experiência do estágio foi muito enriquecedora e acredito que o ponto mais relevante para mim foi a questão da relação professor-estudante construída e amadurecida ao longo do semestre, pois vi que os estudantes foram desenvolvendo um grande respeito e admiração pelo professor ao longo das aulas, na medida em que o professor apresentava uma preocupação com o desenvolvimento dos trabalhos e do processo de ensino-aprendizagem; dava abertura às dúvidas e ao diálogo e ao mesmo tempo demonstrava autoridade. A relação estagiária-estudantes também caminhou no mesmo sentido, pois eles também desenvolveram um respeito com a figura do estagiário, e além de dúvidas quanto ao conteúdo das aulas e dos trabalhos eles também tomaram a liberdade de relatar problemas de participação de integrantes de grupo na elaboração dos trabalhos, questionar sobre as notas de provas e trabalhos, comentar sobre o desempenho e didática do professor, entre outros. A relação estagiária-supervisor também foi muito aberta, com bastante diálogo, aprendizagem e confiança. Para mim, foi uma experiência muito gratificante.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Estudante; Docente; Percepção

Agradecimentos: À Comissão PAE e ao Prof. Pedro H.S. Brancalion

2. Benefícios de aulas práticas para o aprendizado do aluno

Saly Takeshita*

Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*saly@usp.br

O estágio foi desenvolvido na disciplina obrigatória do curso de Engenharia Florestal LCF0670 - Industrialização de Produtos Florestais II, no Departamento de Ciências Florestais. Esta disciplina contemplou dois blocos, sendo ministrada por dois professores. O primeiro bloco teve como foco o assunto sobre Painéis de Madeira. No segundo bloco, o foco foi o produto acabado e a Indústria madeireira, mais especificamente móveis, pisos e esquadrias, e desenvolvimento protótipos ao final da disciplina. Nesta disciplina a turma foi dividida em dois grupos, sendo as aulas ministradas às terças e quintas. Inicialmente os alunos tiveram aulas teóricas e visitas técnicas para conhecer empresas do setor de painéis e móveis. No segundo bloco da disciplina os alunos tiveram a oportunidade desenvolver o protótipo de um produto à base de madeira ou painel de madeira. Para cada grupo formado foi disponibilizado um marceneiro para auxiliar no desenvolvimento do produto para orientação e manipulação de equipamentos da marcenaria como serras e desengrossadeiras. Em cada etapa desta atividade prática até a finalização do protótipo, os grupos tiveram que realizar a elaboração de empreendimento para fabricação do produto desenvolvido (espaço físico e lay-out; máquinas, ferramentas; operações e fluxos de produção; especificação de materiais, consumo unitário, e total, custo de materiais, mão-de-obra, tempo unitário e total de produção, custo de mão-de-obra; lista de fornecedores de máquinas e ferramentas e matérias-primas). Ao final da disciplina os alunos realizaram um seminário para apresentação dos projetos de empreendimento e a exposição dos protótipos. No seminário os alunos tiveram a oportunidade de discutir sobre as dificuldades encontradas no desenvolvimento do protótipo e os pontos positivos e negativos durante o desenvolvimento da atividade. No dia da exposição os alunos contaram com a presença da assessoria de comunicação da ESALQ, gerando a notícia "Ciências Florestais promove exposição de móveis de madeira". A aula prática foi, sem dúvida, a melhor experiência da disciplina. O envolvimento dos alunos na confecção do protótipo do produto desenvolvido por eles promoveu um comprometimento com a disciplina. Todos os alunos se sentiram motivados à participar da atividade e finalizar a tarefa. Com este estágio foi possível observar que muito mais que dar somente uma aula, um dos papéis do professor é motivar o aluno a aprender, e o professor sempre se sentirá estimulado à ensinar.

Palavras-chave: Aula prática; Motivação; Comprometimento

Agradecimentos: à Profa. Dra. Adriana Maria Nolasco pela supervisão durante o estágio e aos alunos da disciplina.

3. O se tornar professor: uma experiência na Disciplina de Fisiologia Vegetal do Curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ

Francynês da C. O. Macedo*; Gabriel S. Daneluzzi; Ricardo F. de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Fisiologia e Bioquímica de Plantas
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*francynes@usp.br

A Disciplina de Fisiologia Vegetal é disponibilizada anualmente, no 1º semestre, no Curso de Engenharia Agrônômica. No primeiro semestre de 2013 eram 217 alunos matriculados, distribuídos em duas turmas para as aulas teóricas e em oito turmas para as aulas práticas. São responsáveis pela Disciplina o Professor Ricardo Ferraz de Oliveira, Professor Ricardo Alfredo Kluge e Professor Paulo Roberto de Camargo e Castro, os quais, no último semestre, contaram com a colaboração de quatro estagiários PAE. Sob a supervisão do Professor Ricardo Ferraz de Oliveira estavam os estagiários Francynês da C.O. Macedo e Gabriel S. Daneluzzi. Os estagiários se dividiram na realização das seguintes atividades: auxiliar o professor, assim como aos alunos, no controle da presença nas aulas teóricas, na montagem e desenvolvimento de experimentos nas aulas práticas, na elaboração, aplicação e correção das avaliações aplicadas, além de ajudar os alunos mais particularmente, no que se refere ao entendimento do conteúdo por meio do plantão tira dúvidas e ministrar aulas teóricas e práticas sob a orientação do Professor supervisor. Todas as atividades desenvolvidas foram fonte de grande aprendizado e permitiram aos estagiários vivenciarem o processo de ensino-aprendizagem em todas as suas vertentes, contribuindo assim, significativamente com a formação docente dos mesmos. No entanto, a reflexão feita nas linhas que se seguem é referente à atuação dos estagiários no processo de ministrar aulas, visto que esta foi uma das experiências mais marcantes no estágio como um todo. Ministrar uma aula é uma atividade que precisa ser planejada. O planejamento das aulas foi sempre feito com o professor supervisor, o qual sugeriu os temas para cada estagiário e deu os principais direcionamentos para a abordagem do conteúdo. A metodologia utilizada, todavia, ficou a critério do estagiário. Nas aulas teóricas, os recursos metodológicos utilizados foram apenas giz e lousa ou apresentações em PowerPoint, esta última sempre como um recurso auxiliar para mostrar figuras ou vídeos. A apresentação do conteúdo tinha início com uma revisão dos conceitos discutidos nas aulas anteriores e a partir daí os novos conceitos e exemplos eram introduzidos. Sendo o fechamento da aula feito com a elaboração, em conjunto com os alunos, de um resumo com os principais tópicos discutidos. Este resumo era escrito na lousa e sugeria-se que os alunos escrevessem em seus cadernos. Com relação às aulas práticas, estas seguem um roteiro já pré-estabelecido por uma apostila que contém os experimentos a serem realizados em cada aula. Então, os alunos eram orientados a desenvolver os experimentos propostos de acordo com o roteiro da apostila e era feita uma discussão sobre os princípios e conceitos envolvidos em casa experimento. De modo geral esta abordagem utilizada nas aulas teóricas e práticas funcionou bem, mas algumas dificuldades foram encontradas como, estimular a participação dos alunos, perceber quando o conteúdo não estava sendo passado de forma clara e a partir daí adequar a linguagem e a metodologia para facilitar o entendimento, passar segurança e saber se impor para conquistar o respeito, e administrar o tempo de aula. Estas dificuldades foram sendo sanadas ao longo do estágio, por meio de autocríticas e orientações do professor supervisor. Ministrar aulas rendeu o aprendizado de que a prática docente é altamente dinâmica, complexa e que está muito além do domínio do conteúdo, daí a importância da formação docente, muitas vezes negligenciada quando se pensa na formação do professor universitário. A experiência vivenciada

permite concluir que ministrar uma aula é um processo que se dá em três etapas: o antes, o durante e o depois. A primeira etapa se caracteriza pelo planejamento, a segunda é o desenvolvimento da aula em si e a terceira diz respeito à reflexão da prática docente. Ser um professor reflexivo é ser capaz de pensar sua prática e a partir daí buscar soluções para os desafios impostos pelo cotidiano de sala de aula. E se tornar este professor exige formação teórica e prática específicas, a qual não é contemplada satisfatoriamente pelos cursos de Pós-Graduação de modo geral. O principal aprendizado proporcionado pelo PAE é, portanto, que o se tornar professor é um processo contínuo e a vivência prática de sala de aula é fundamental.

Palavras-chave: Formação docente; Dificuldades; Professor reflexivo; Ensino

4. Passividade e desinteresse: como despertar o alunado para seu papel no processo de aprendizagem?

Gabriel S. Daneluzzi*, Francynês C. O. Macedo, Ricardo F. de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Fisiologia e Bioquímica de Plantas
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

[*gsdaneluzzi@usp.br](mailto:gsdaneluzzi@usp.br)

A disciplina de Fisiologia Vegetal é destinada aos alunos do segundo ano do curso de Engenharia Agrônômica apresentando carga horária total de 60 h. Seus objetivos abrangem descrever os processos biofísicos e bioquímicos envolvidos nos mecanismos fisiológicos dos vegetais, bem como reconhecer como os fatores ambientais afetam esses processos, além de relacionar a fisiologia das plantas com a produtividade, melhoramento, resistência, ecologia, técnicas de cultivo e demais aspectos afins. Tal disciplina é oferecida no primeiro semestre de cada ano. Em 2013 ela contou com 217 alunos divididos em duas turmas para aulas teóricas e oito turmas para aulas práticas. Os professores responsáveis são Ricardo Ferraz de Oliveira, Ricardo Alfredo Kluge e Paulo Roberto de Camargo e Castro, que contaram com quatro estagiários PAE. Os alunos Gabriel Silva Daneluzzi e Francynês da Conceição Oliveira Macedo trabalharam em conjunto sob a supervisão do professor Ricardo F. de Oliveira. Apresentamos aqui a contribuição dos estagiários para a disciplina de Fisiologia Vegetal e suas impressões a respeito de uma problemática em particular: a passividade e falta de interesse dos alunos. Os estagiários participaram em conjunto com o docente supervisor da montagem das aulas teóricas e práticas com liberdade para dar sugestões. Contribuíram também na elaboração e correção de provas e no oferecimento de plantão de dúvidas. Notou-se que os alunos são de maneira geral extremamente passivos, desatentos e desinteressados. Alguns tentavam dormir, outros realizavam tarefas de outra disciplina ou se distraíam com seus smartphones. Apesar do enorme esforço do professor para chamar a atenção dos alunos para o assunto discutido, apenas um pequeno número deles, geralmente os que sentavam mais próximo a lousa, participavam ativamente das aulas fazendo perguntas e contribuindo com as discussões. Este parece ser um dos principais desafios enfrentados pelos professores em sala de aula atualmente, então os estagiários observaram como o professor supervisor lidava com essa situação. É perceptível que há um distanciamento entre professor e aluno, o que é acentuado pelo grande número de alunos em sala de aula. Mas, além disso, há uma dificuldade de comunicação entre docentes e discentes que não se limita ao ensino superior. Em uma realidade em que a tecnologia da informação domina o cotidiano dos jovens e estes estão habituados a trocas de informações instantâneas em um mundo em que o real e o virtual se confundem, é cada vez mais difícil mantê-los atentos por quase duas horas, sentados, quietos e ouvindo alguém falar. cremos que é preciso repensar a prática de ensino atual no sentido de aproximar a didática, a linguagem e até mesmo a postura do professor da realidade desses alunos formados na era da informação. Além disso, a motivação é fator-chave para obter atenção de uma plateia. Esses são desafios para os professores de hoje e principalmente para os futuros porque vão se deparar em sala de aula com gerações que nasceram e foram educadas no mundo da internet. O plantão de dúvidas foi outro exemplo da dificuldade de despertar o interesse dos alunos. Recebemos apenas sete deles em situações de véspera de prova ou devido a não presença em aulas. Em apenas uma ocasião foi dúvida relacionada a tópico de aula. O professor supervisor sempre reforçava que os estagiários estavam à disposição em horários extraclasse, para que os alunos aproveitassem esta oportunidade e não deixassem para buscar ajuda apenas quando tivesse prova, mas mesmo assim a procura foi muito

pequena durante todo o semestre. Quando questionávamos os alunos sobre a baixa procura ao plantão, a resposta era sempre a mesma: que não tinham tempo porque faziam muitas disciplinas e estágios, embora os plantões fossem em dois dias diferentes e no horário do almoço. Pensamos que os alunos estão acostumados a ir à aula e receber o conhecimento, ficando muito passivos nesse processo, e por conta dessa passividade, acreditamos que frequentam pouco a biblioteca e estudam apenas por slides ou anotações de aula, se esquecendo dos livros. É necessário que os alunos sejam mais proativos em aprender. Mas, como incentivá-los a isto? Sem dúvidas não é uma pergunta de resposta fácil, mas se faz necessária a discussão para que surjam direcionamentos para respondê-la.

Palavras-chave: Motivação; Desafios do professor; Plantão de dúvidas; Fisiologia vegetal

5. Aprendizado na etapa final do curso de Engenharia Agrônômica na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” pelos olhos do aluno PAE

Patricia Maloso Ramos*

Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens,
área Fisiologia Muscular e Qualidade da Carne
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*ramospm@usp.br

Acompanhar as aulas de uma disciplina optativa para alunos do final do curso de graduação em Engenharia Agrônômica foi oportunidade para questionar o processo de ensino-aprendizagem, principalmente pelos fatores que destaco: 1) Efetividade: como aluna de Mestrado, e com experiência profissional anterior na área, fiquei satisfeita com o conteúdo programático e com as aulas ministradas pelos docentes envolvidos na disciplina. Em alguns momentos percebi que a vivência profissional me possibilitou compreender os conteúdos abordados nas aulas de forma plena, muito distante da forma com a qual os graduandos os absorvem. Esse fato me levou a questionar a efetividade das aulas em transmitir conceitos tão complexos aos alunos que, aparentemente, estão preocupados com a primeira experiência profissional distante da sala e incapazes de fazer as conexões necessárias. Acredito que para ser mais efetivo o aprendizado nesta etapa da formação, o conteúdo deva ser drasticamente reduzido, deve-se apostar em aulas práticas, viagens, relatórios orientados e trazer profissionais atuantes na área que traduzam a conexão entre o conteúdo da sala e suas práticas profissionais diárias. Os alunos devem ser desafiados a solucionar problemas práticos para iniciar a integração dos conhecimentos que já adquiriram, sendo que os docentes podem desafiá-los orientando sobre conceitos equivocados e corrigindo. Neste sentido a inclusão de trabalhos ao invés de prova me parece uma opção mais interessante; 2) Desinteresse x falta de compromisso: outro ponto que destaco é o desinteresse crescente por parte dos alunos durante o semestre. Faço uma especulação a respeito desse desinteresse: reflexo da “falta de compromisso” do professor responsável pela disciplina. Acompanhando a rotina do professor não o julgo. Os alunos não demonstram qualquer interesse pelas aulas, não estabelecem com o professor uma relação de troca e sim permanecem em condição passiva de receber, sem questionar. A única preocupação deles é com a frequência e as notas, os rótulos que receberão. Acredito que nenhum professor seja motivado por esses interesses. Por outro lado, existem outras atribuições que são facultadas ao docente responsável e que são mais prazerosas e recompensadoras. Cenário ideal para que cada qual se acomode a uma situação insatisfatória do ponto de vista do aprendizado. Aliado a isto, a disciplina conta com a participação de diversos docentes, cada um com sua agenda e as aulas são acomodadas muitas vezes sem seguir uma ordem que privilegie o aprendizado, além de existir uma diversidade quanto às formas de transmissão dos mesmos conceitos. Um aluno de graduação não é necessariamente capaz de identificar que os conceitos abordados de diferentes formas continuam os mesmos; 3) Avaliações: as avaliações foram realizadas de acordo com as aulas expositivas e materiais previamente disponibilizados pelos docentes na plataforma de aprendizado eletrônico da USP (Tidia-ae) e como esta permite a visualização das visitas foi possível identificar um grande interesse por parte dos alunos em ler um artigo científico em inglês, a respeito da curva de crescimento animal. Quando questionados a respeito em avaliação, demonstraram que o aprendizado em sala somado à leitura foi efetivo. Porém, acredito que as demais avaliações, que não contaram com mesmo material (artigo científico) não foram tão efetivas. Quando o único material de estudo são os slides, os alunos não são capazes, aparentemente, de assimilar o conhecimento da

mesma forma do que com a leitura de outro tipo de material, mas quando questionados a respeito, preferem os slides. Acredito que trabalhos pontuais deveriam ser utilizados como ferramenta de avaliação, principalmente em grupo, porque além da turma ser menor (disciplina optativa) o momento de aprender a estabelecer as relações interpessoais é este, final do curso da graduação. Portanto as avaliações podem ser outras, além do modelo clássico individual, sem consulta, dissertativa e/ou objetiva. Relatórios de aulas práticas, resolução de problemas, interpretação de bancos de dados reais, etc; 4) Comunicação aluno-professor: infelizmente presenciei momentos angustiantes quanto a comunicação aluno-professor. Para alunos de graduação, acostumados com uma linguagem ainda pouco formal, tratar de conceitos complicados com o agravante de uma linguagem extremamente formal é um agravante que me parece intransponível para alguns, principalmente para alunos externos ao país. Durante o semestre tive a oportunidade de atender uma aluna da Argentina, que inclusive estava se achando "inferior" (o termo utilizada por ela foi "os brasileiros são mais inteligentes"), simplesmente porque não entendia o que os professores queriam na prova ou o que eles falavam em sala. Não acredito que seja apenas um problema de língua-mãe (apesar de acreditar que este cuidado deva ser tomado por aqueles que almejam a internacionalização). O problema é um pouco mais sério, porque eu também tive dificuldades em interpretar algumas colocações feitas em sala, como por exemplo a frase "multiplicidade que é fonte de dispersão, mas também pode indicar oportunidade exitosa". Merece reflexão... A linguagem, termos técnicos, de profissionais de outras áreas também é diferente. Como tentativa de minimizar tais diferenças foi feito um glossário de termos técnicos que foi disponibilizado aos alunos pela plataforma de aprendizado eletrônico e se mostrou efetivo em reduzir tais diferenças. *Considerações gerais:* acredito que o estágio em docência é uma oportunidade incrível de contato inicial com os complexos processos que envolvem o ensino-aprendizagem. Em um primeiro contato, no semestre anterior, acompanhei uma turma muito grande, disciplina obrigatória e de início de curso, sendo contrastada com a experiência atual de turma reduzida, disciplina optativa de final de curso, e, ambas as experiências, apresentaram-se como palcos férteis para muita reflexão. A falta de interesse dos alunos me indicou claramente que mudanças são necessárias em ambos os casos. Inicialmente imaginei que a quantidade de alunos os impedissem a manifestar, questionar os professores, mas constatei que não. Da última experiência, percebi que o conteúdo excessivo inibe os alunos de forma a bloqueá-los ao mais simples raciocínio e que apostar em avaliações pontuais e aulas expositivas não garante o aprendizado. Mas difícil mesmo é incomodar os alunos, provocá-los a refletir, a questionar. Não sei como essa cultura nasceu, mas me parece que o modelo de "um fala - outro cala" não serve para ensinar e/ou aprender nos tempos atuais.

Palavras-chave: Ensino; Desinteresse; Avaliação; Comunicação; Aprendizado

Agradecimentos: ao Programa de Aperfeiçoamento de Ensino pela oportunidade e pela bolsa concedida; ao supervisor que proporcionou importantes discussões a respeito da difícil arte de ensinar e aos alunos da disciplina que me "ensinaram a ensinar" também.

6. Controle de frequência e participação de atividade extraclasse como parte da avaliação dos estudantes

Daiane Aparecida Fausto*

Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*daianeFausto@usp.br

Os métodos de avaliação dos alunos são sempre um assunto bastante discutido na área de ensino. A proposta da coordenação LZT 0100 realizada durante o primeiro semestre de 2013 constituiu na mudança dos métodos tradicionais de avaliação através de aplicação de testes que eram utilizados como controle de frequência (30% da nota final) e participação de atividade em dia de campo (10% da nota final). A metodologia utilizada seguiu a sistemática oficial do controle de frequência regulamentado pela Universidade de São Paulo. Os testes eram entregues após a tolerância de 10 minutos do início da aula. E os alunos que não chegavam dentro do horário estabelecido, não faziam o teste e contabilizava-se falta. Esse sistema propiciou melhor controle de frequência e estimulou os alunos a estudarem semanalmente. Nenhum aluno exceto os que desistiram da disciplina, reprovou por falta. Somente 3 alunos reprovaram por nota e a média geral da turma foi superior a 7. Os testes eram relacionados a leitura programada e tinham como objetivo propiciar o estímulo a leitura, pois eram realizados ao final de cada módulo. A elaboração dos testes e correção dos mesmos era de responsabilidade dos estagiários. Os alunos eram informados quanto a prazos, datas de provas, controle de frequência, entrega de relatórios de atividades extraclasse via sistema eletrônico-TIDIA, que foi acessado 6534 vezes durante o semestre e a área com mais acessos foi referente aos módulos das disciplinas. Um ponto a ser ressaltado foi o interesse dos alunos no entendimento dos temas abordados e a relação positiva encontrada para número de acessos no sistema e nota nos testes. Em relação ao dia de campo o interesse dos alunos foi bastante expressivo, com exceção dos alunos que desistiram da disciplina somente 7 alunos não participaram da atividade. Muitos alunos, iniciaram estágio em diversos grupos de estudo após o primeiro contato com a cultura de interesse no dia de campo. A elaboração dos estantes e as apresentações foram realizadas pelos pós-graduandos do departamento de Zootecnia e mobilizou a participação de professores, que também compareceram ao evento realizado em um sábado. Durante esta atividade extraclasse os alunos tiveram oportunidade de conhecer os grupos de pesquisa do departamento e as diversas áreas de atuação relacionado a ensino, pesquisa e extensão. O estímulo a leitura e a participação no dia de campo foram decisivos no engajamento de alguns alunos que cursaram a disciplina, no departamento de Zootecnia. Durante a convivência com os alunos, o estagiário funcionou como principal ligação entre o docente e o aluno de graduação. A realização da monitoria através do programa de estágio em docência foi uma experiência de fundamental importância para meu crescimento pessoal e profissional na área de educação. O alcance das metas de aprendizado estabelecidas para os alunos foi atingido e refletiu de forma direta no desempenho acadêmico através da nota, uma vez que parte da nota final (30%) estava relacionada a média dos testes realizados ao longo do semestre e a entrega de relatório (10%) da atividade extraclasse. A metodologia além do controle de frequência, estimulou a leitura, o aprendizado, contato com a cultura de interesse e colaborou na formação dos estagiários como futuros docentes.

Palavras-chave: Aprendizado; Dia de campo; Leitura programada; Testes

Agradecimentos: ao Prof. Dr. Roberto Sartori Filho pelos ensinamentos e aos colegas de estágio Ana Flávia Gouveia e Humberto Melo pelo trabalho em equipe.

7. Percepções sobre a aplicação de método interativo de ensino na disciplina Fundamentos de Edafologia

Sâmala G. C. Silva*, Alvaro P. da Silva

Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*samala@usp.br

Nas últimas décadas mudanças profundas na sociedade tem ocorrido, pois com o advento da internet surgiram novas tecnologias de comunicação e maior facilidade de acesso à informação. A geração que está hoje nos cursos de graduação apresenta características particulares: lidam com tecnologia em grande parte do tempo, usam mídias sociais com facilidade e estão sempre conectados na internet. Desta forma, é necessário reavaliar os métodos de ensino tradicionais, como as aulas expositivas, para manter o interesse do jovem da era digital e estimular a interatividade entre professor e aluno tanto no ambiente físico quanto no virtual. Durante o planejamento da disciplina Fundamentos de Edafologia verificou-se a necessidade de experimentar mudanças quanto ao método de ensino em sala de aula, com objetivo de melhorar o aprendizado e fixação de conceitos básicos dos alunos sobre Edafologia. Nas aulas teóricas foi adotado um modelo de ensino interativo baseado no método “Peer instruction”, ou instrução pelos pares, desenvolvido pelo professor de Física da Universidade de Harvard Eric Mazur, que consiste em promover a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. A disciplina LSO0257 Fundamentos de Edafologia oferece quarenta vagas por semestre, e é ministrada no período noturno aos alunos do 3º semestre do curso de Gestão Ambiental, sendo de caráter obrigatório de acordo com a respectiva grade curricular. Foram executadas diversas atividades ao longo do curso, como aulas práticas, trabalhos teóricos e práticos, individuais e em grupo. As aulas teóricas foram conduzidas seguindo um modelo que buscava a interatividade e o uso de novas tecnologias para estimular os alunos a buscarem o conhecimento, em contraposição ao método convencional, no qual os alunos recebem passivamente os conhecimentos. Antes de cada aula era solicitada aos alunos a leitura de um capítulo do livro “Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos”, assim como a elaboração e envio de algumas questões sobre o material para a página da disciplina na plataforma virtual Moodle Stoa. Durante a aula o professor fazia pequenas exposições baseadas nas dúvidas detectadas e em seguida eram aplicadas questões de múltipla escolha em slides feitos pelo programa “Turning Point”, os quais os alunos respondiam pelo uso de “clickers” (controles eletrônicos individuais utilizados para escolher a resposta). As respostas eram classificadas como corretas ou incorretas de acordo com o gabarito previamente salvo no programa. Ao final do questionário, obtinha-se em tempo real um gráfico com a distribuição de frequências das respostas dos alunos para cada alternativa (geralmente quatro) e em destaque a porcentagem da turma que tinha escolhido a resposta correta. Se fosse verificado que para determinada questão o percentual de acerto tinha sido abaixo de 70%, era solicitado que algum aluno (voluntariamente) que tivesse acertado a questão tentasse convencer os demais a razão de sua escolha. Desta forma o aluno explicava com as suas próprias palavras os conceitos abordados na questão, e quando necessário o professor fazia intervenções para auxiliar o entendimento. Ao estimular a participação de forma ativa dos alunos e tirá-los da sua “zona de conforto” através de perguntas em sala de aula, observaram-se uma menor dispersão da atenção dos mesmos, pois as questões eram lançadas com um determinado tempo para resposta, o que incitava o aluno a pensar e usar seu raciocínio lógico de forma dinâmica; ganhos significativos de entendimento conceitual da disciplina, uma vez que os alunos já tinham tido

contato com o assunto da aula através de leitura prévia, assim o tempo em sala era mais bem aproveitado na discussão do tema e na retirada de dúvidas; bem como avanços referentes à solução de problemas, o que pôde ser verificado através de uma atividade proposta que consistia na apresentação de uma situação-problema onde os alunos deveriam elaborar uma estratégia de solução com base nos conhecimentos adquiridos durante o curso. Grande parte dos discentes aplicou com êxito em suas propostas os principais conceitos abordados no decorrer do curso. Como esta foi a primeira experiência desta metodologia, alguns ajustes das aulas à nova tecnologia se mostraram necessários para as turmas seguintes, tais como a necessidade de intercalar com outras estratégias didáticas para evitar o cansaço após a repetição em algumas semanas; modo de formatação diferenciado das perguntas, e um melhor suporte aos imprevistos técnicos que eventualmente ocorriam. Portanto verificou-se a que os alunos assimilaram os conhecimentos transmitidos de forma satisfatória, e que o método diferenciado de ensino teve papel fundamental para que o objetivo da disciplina fosse alcançado: a compreensão da importância dos fatores edafológicos na preservação do ambiente.

Palavras-chave: Peer instruction; Processo de ensino-aprendizagem; Ensino superior

Agradecimentos: Aos colegas Sueli Rodrigues, Lorena Torres, Hélio Franco e Sara Duarte pelo apoio nas atividades durante a disciplina.

8. A participação do docente na formação universitária de futuros profissionais capazes de solucionar problemas

Isaac de Matos Ponciano*, Sergio Nascimento Duarte, Jarbas Honorio de Miranda

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Agrícolas,
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*isaacponciano@usp.br

A construção do conhecimento, em especial no contexto do ensino superior, é uma tarefa árdua e igualmente apaixonante, que requer ampla discussão e reformulação do saber. Essa dinâmica envolve todos os agentes que participam deste processo, sendo fundamental ao professor: preservar momentos de reflexão sobre a relação ensino-aprendizagem, conscientizar-se do desafio cotidiano de aprender a aprender, incentivar o desenvolvimento da curiosidade acadêmica de seus alunos, e não apenas a fixação do conteúdo dado em sala aos alunos. Neste sentido Bulgræn (2010) destaca que o professor deve atuar como mediador do conhecimento de forma que contribua para que o aluno desenvolva um senso crítico e possa cada vez mais participar ativamente de sua “prática social”, atuando como sujeito em meio à sociedade, ou seja, que se torne, gradativamente, em um profissional autônomo capaz de repensar as próprias práticas. Apesar de esta autonomia ser essencial à formação profissional, há diversos desafios que se opõem à sua prática durante o processo de formação do estudante, como por exemplo: emprego errôneo de ferramentas de pesquisa na internet, viciando o estudante ao “Ctrl+c Ctrl+v”; e relações que geralmente se estabelece entre alguns estudantes de “dependência acadêmica”. No que diz respeito a esta última, sabe-se que o processo ensino-aprendizagem inclui o outro; faz-se referência aqui, entretanto a uma relação nociva de limitação do desenvolvimento acadêmico por se considerar incapaz de alcançar um objetivo buscando o outro como forma de suporte. Tendo em vista o exposto, objetivou-se, neste artigo, uma breve reflexão sobre a experiência no estágio docência, no que diz respeito ao papel do professor na formação de profissionais autônomos. Para que se formem profissionais que atuem de forma crítica e ativa, o docente deve incentivar que o aluno desenvolva a capacidade de buscar a informação. Com isso ele se sentirá, pouco a pouco, menos dependente do professor e mais confiante em sua capacidade de resolver problemas ao passo que encontra soluções. É patente a necessidade de se exercitar essa habilidade em alunos que, por diversas vezes, procuram os colegas para tirar cópia do caderno com a matéria atualizada, ou solicitam ao estagiário de docência aulas particulares, tendo como contrapartida boa remuneração financeira, casos constatados na referida experiência. Esses fatos induzem a uma pergunta: que profissional queremos formar? A resposta, apesar de óbvia, deve ser refeita cotidianamente pelo corpo docente, a fim de se proporem alternativas viáveis que venham a mitigar desvios prejudiciais durante o processo de formação do estudante. Não obstante, sabe-se que alguns alunos chegam ao ensino superior com deficiências diversas; cabe ao professor provocá-lo à transformação. Não se entende com isso que ele, professor, irá obter sucesso em sua tentativa, mas terá, em sua consciência, a certeza de que fez a sua parte. Neste contexto, durante a experiência do referido estágio supervisionado, foi possível constatar algumas ferramentas que auxiliaram para a formação de estudantes ativos e mais capazes para solucionar problemas. A primeira diz respeito à proposição de exercícios para resolução extraclasse. Apesar de uma atividade simples há um objetivo implícito. O estudante teria que resolvê-lo em casa, ou seja, precisaria separar um momento para direcionar a atenção para fixação do conhecimento adquirido em sala de aula. Não obstante, notou-se que alguns alunos, após o término da aula, procuraram o estagiário da disciplina para resolver os exercícios rapidamente, mostrando

assim um desinteresse em desenvolvê-lo em casa. Uma solução encontrada foi a inclusão das notas dos exercícios propostos como parte integrante da nota final da disciplina, associada à conscientização dos estudantes de que realizar o exercício extraclasse o auxiliaria na fixação do conhecimento. O segundo ponto foi a clara separação entre “plantão de dúvidas” e “aulas particulares”, por parte do estagiário. O plantão de dúvidas destina-se, como o próprio nome infere, a sanar dúvidas que o estudante teve em algum momento da aula, ou na resolução do exercício; já a aula particular destina-se ao ensino de determinado assunto. Os estudantes que procuravam os plantões de dúvidas eram geralmente aqueles que estudaram em casa ou na universidade, e se depararam com uma dúvida relacionada ao assunto abordado em classe. Com o decorrer do semestre, mais especificamente próximo à última avaliação, uma nova demanda surgiu: a solicitação de aulas particulares por parte de alguns alunos em troca de recursos financeiros. Ou seja, não se tem mais o interesse de aprender, mas a necessidade de que alguém “despeje” o conhecimento para que se alcance o objetivo de “passar na disciplina”. Esta segunda problemática foi sanada por uma postura firme do estagiário no sentido de não aderir a tal prática pelo entendimento de que esta, quando incluída dentro deste contexto, estimula a dependência do aluno ao “outro”, discente ou docente, tornando-o cada vez mais dependente para a resolução de seus problemas e eliminando assim a possibilidade da construção conjunta do conhecimento. Por fim, entende-se que há necessidade de se discutir mais abertamente algumas demandas que vem sendo cada vez mais frequentes, por parte dos alunos, para que se entenda qual é a postura mais saudável para o processo de ensino-aprendizagem por parte dos docentes.

Palavras-chave: Autonomia acadêmica; Construção do conhecimento; Dependência prejudicial

Agradecimentos: os autores agradecem à ESALQ pela viabilidade institucional de realização do estágio, bem como à comissão coordenadora do programa de aperfeiçoamento do ensino (PAE) pelo apoio institucional.

Referências

BULGRAEN, V.C. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. **Revista Conteúdo**, Capivari, v. 1, n. 4, p. 30-38, ago./dez. 2010.

9. Considerações Sobre a Importância e Desafios do Plantão de Dúvidas no Ensino Superior em Ciências Biológicas.

Marina F. C. Barbosa*

Programa de pós Graduação em Entomologia
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*marina.ferraz@usp.br

As reflexões apresentadas no presente trabalho são oriundas do estágio realizado durante o primeiro semestre de 2013 na disciplina de Zoologia de Invertebrados I, oferecida para o primeiro ano do curso de graduação em Ciências Biológicas, com 29 alunos na turma. Para esta disciplina houve a participação de três estagiários: dois bolsistas, ambos alunos de doutorado no PPG em Entomologia e um voluntário, aluno de mestrado no mesmo programa. Durante a confecção do plano da disciplina, eu havia idealizado atividades de ensino fortemente embasadas em “plantão de dúvidas” (período de atendimento aos alunos fora do horário de aula). Tal atividade tem como característica principal ser uma oportunidade para os próprios alunos escolherem os tópicos que querem ver reforçados e, por ser procurada por grupos menores de alunos, oferece maior tempo e disponibilidade para uma ação de ensino individualizada. O meu interesse por uma atividade que envolve o ensino individualizado vem da consciência de que cada aluno vivencia o aprendizado de maneira própria, transformando-o em uma experiência única e particular que não pode ser massificada “A realidade é percebida diferentemente, isto é, as informações recebidas por cada indivíduo são diferentes. Obviamente estas informações são processadas diferentemente” (DAMBROZIO, 2002, p. 57). Em sua concepção original, o plantão de duvidas deveria ser usado como uma importante ferramenta para construção do conhecimento de maneira individualizada através do contato maior entre estagiaria e alunos. A realização com sucesso da atividade de plantão de duvidas levaria à uma relação aluno-“professor” mais intensa; contornaria o problema de o aluno acreditar ter compreendido o conteúdo em aula, mas ter dificuldades quando da execução de algum exercício ou na aplicação prática do conteúdo; supriria lacunas originadas em possíveis faltas, etc. Em síntese, o objetivo do plantão de duvidas seria complementar a aula tradicional, atividade coletiva fundamental que permite o desenvolvimento da identidade de grupo dos alunos dentro da nova profissão que acabaram de escolher. Assim, o objetivo do presente trabalho é discorrer sobre as percepções oriundas das atividades de “plantões de dúvidas” durante minha experiência no citado estágio docente. Além disso, objetiva-se promover uma discussão sobre os reais efeitos benéficos da atividade de “plantões de dúvidas” e sobre soluções para a problemática apresentada a adiante. Para isso, inicialmente será detalhado o esquema de plantões proposto aos alunos; em seguida, serão expostos os resultados obtidos e problemas enfrentados durante os trabalhos. No primeiro dia de aula foi exposto para os alunos o esquema em os plantões seriam oferecidos durante a disciplina. Assim, ficou acertado com os mesmo que, havendo interesse pela realização do plantão de dúvidas, eles deveriam me mandar um e-mail, explicando o tema que queriam ver abordados e o horário de preferência. A procura dos alunos foi extremamente baixa, havendo o interesse de apenas três alunos para um dia de plantão durante o primeiro mês. Portanto, após este período, ficou claro que tal atividade deveria ser repensada. Para tentar estimular a participação dos alunos, ficou decidido que eu ficaria semanalmente, duas horas antes das aulas regulares, na sala de aula independente da procura prévia dos alunos, acreditando que assim a participação seria maior. Mais uma vez a atitude não surtiu o efeito desejado. Curiosamente, os dois plantões realizados antes das provas foram procurados por quase todos os alunos, que levaram muitas dúvidas para serem respondidas antes

das avaliações. Desta forma, ficou claro para mim que um dos motivos para a baixa frequência nos plantões é a falta de conscientização da importância desta atividade pelos alunos. Muitos deles enxergam nesta atividade apenas a oportunidade de rápida e imediata revisão do conteúdo abordado em aula, permitindo, por exemplo, sua memorização para um teste. Porém essa memorização é efêmera e não resulta em construção real do conhecimento, que poderia ser alcançada após sessões de discussão. Acredito que um dos produtos mais adequado às reflexões apresentadas neste trabalho sejam atitudes e estímulos para aumentar a participação dos alunos nos plantões, bem como a viabilidade das ideias apresentadas. Uma maneira mais óbvia de se aumentar a participação é premiando os alunos participantes com pontos ou conceitos para a média final. Porém, de tal forma, o engajamento à esta atividade ainda seria de certa forma “forçada”, não condizendo com um interesse genuíno em comparecer aos plantões. Uma ideia interessante seria a realização de “plantões virtuais” através da formação de pequenos grupos em programas que permitam a comunicação pela internet, como o Skype, por exemplo. Considerando-se que a atual geração de alunos de graduação possuem forte ligação com o meio virtual, a realização deste tipo de plantão pode ser mais interessante, além de permitir que eles realizem outras atividades concomitantes com o plantão, pesquisas na internet sobre o tema discutido e flexibilizem o horário para encontrar aquele que mais satisfaz às suas necessidades. Por fim, acredito que a atividade de plantões de dúvida é rica e desafiadora: questões sobre o conteúdo a ser abordado, frequência ideal, etc., podem determinar o sucesso de sua realização. Porém, ao meu ver o principal desafio é conseguir o engajamento dos alunos na atividade, pois com a participação de um bom número de alunos, os plantões tendem a se construir espontaneamente com a participação dos alunos e estagiários docentes, pensando juntos sobre os desafios e interesses do conhecimento que se comprometeram a construir juntos.

Palavras-chave: Ensino individualizado; Aprendizagem; Ensino de zoologia

10. Programa de Aperfeiçoamento de Ensino – uma vivência da prática docente

José G. P. Martin*

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos,
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*jguilhermepm@usp.br

Um bom docente é aquele capaz de despertar em seus alunos o senso crítico, atuando como um mediador, um ordenador dos pensamentos. A prática da docência deve-se fundamentar no direcionamento dos alunos em direção ao melhor caminho para que seus conhecimentos sejam consolidados. E a importância do seu papel social é notável: entendo que o impacto da produção científica e cultural oriunda da Universidade reflete diretamente no índice de desenvolvimento humano de um país, uma vez que a formação de indivíduos conscientes, críticos e éticos os torna autônomos, capazes de alavancar o crescimento econômico e social. Nesse sentido, a vivência da prática docente durante a formação universitária é imprescindível para que se desenvolvam nos futuros professores habilidades pedagógicas necessárias à sua atuação junto aos alunos, criando o entendimento da importância que o ensino superior representa para a sociedade. O presente resumo aponta as principais atividades realizadas como estagiário PAE na disciplina de Microbiologia e Deterioração de Alimentos (LAN 0690), oferecida no Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da ESALQ/USP e cursada por alunos de Graduação em Ciências dos Alimentos. O referido curso apresenta forte interdisciplinaridade entre as áreas biológica, química e física, que fundamentam o estudo da natureza dos alimentos produzidos, princípios de processamento e conservação, causas de sua deterioração, bem como a elaboração de produtos inovadores e, principalmente, a melhoria da qualidade dos alimentos. O profissional cientista dos alimentos tem a possibilidade de atuar em diferentes vertentes da produção, distribuição e elaboração de novas formulações, visando, basicamente, à melhoria da oferta nutricional e segurança dos alimentos, contribuindo para a promoção da saúde e bem-estar dos consumidores. Nesse contexto, o estudo dos principais micro-organismos deteriorantes é imprescindível para o profissional que atua na área industrial, principalmente no controle de qualidade, uma vez que praticamente todos os alimentos – sejam eles de origem vegetal ou animal – têm seus padrões microbiológicos estabelecidos e regulados pela legislação vigente no país. Desse modo, a disciplina de Microbiologia e Deterioração de Alimentos (LAN 0690) contribui para a formação de um profissional capaz de estabelecer ações preventivas para redução de custos e riscos aos consumidores decorrentes da presença desses micro-organismos em alimentos. A disciplina era eletiva e as 20 vagas disponíveis oferecidas para alunos dos cursos de Ciências dos Alimentos e Engenharia Agrônoma. Do total de vagas, 12 foram ocupadas por alunos do primeiro curso. Como estagiário PAE, procurei atender às atividades constantes do plano de trabalho formulado anteriormente junto ao docente na etapa preparatória, como preparo e disponibilização de material didático, suporte na execução das atividades práticas, acompanhamento das atividades em horários extra aula – os alunos deveriam retornar ao laboratório para acompanhamento dos resultados das análises em dias subsequentes ao início das atividades – plantão de dúvidas (em horário agendado entre alunos e docente/estagiário) para solução de dúvidas quanto ao conteúdo abordado, auxílio ao docente no controle da presença dos alunos e demais atividades pertinentes. Ademais, foi ministrado um seminário intitulado "Estafilococos coagulase positiva", visando oferecer aos alunos informações atualizadas acerca desse importante grupo de micro-organismos, objeto de estudo ao longo da disciplina nas atividades práticas. O Plano de Trabalho foi desenvolvido durante o semestre de forma satisfatória, todos os pontos previstos foram

cumpridos e o docente demonstrou-se solícito quanto às intervenções do estagiário PAE; o trabalho em conjunto entre docente e estagiário consiste em uma importante ferramenta para diagnosticar eventuais problemas no decorrer da disciplina, bem como dinamizar o ensino pela inserção ou melhoria das estratégias pedagógicas empregadas. Devido ao fato da disciplina ser essencialmente prática, os principais problemas estavam relacionados à organização das aulas, como aquisição e preparo de reagentes e materiais, logística quanto ao tempo de duração das análises, dias necessários para sua concretização, entre outros fatores, imprescindíveis para o bom andamento das atividades propostas. Todas as aulas transcorreram da melhor maneira possível, bem como as atividades nos dias subsequentes. Houve plena cooperação entre estagiário e docente, que se mostrou aberto a sugestões e novas propostas, contribuindo para a realização de um estágio PAE que atendesse ao objetivo de vivenciar a prática docente na Universidade. Uma das principais atividades desenvolvidas ao longo do semestre, concomitantemente com o estágio PAE, foi a Disciplina de Preparação Pedagógica em Ciência e Tecnologia de Alimentos II, oferecida no próprio Departamento e coordenada por docente com vivência em Pedagogia Universitária. Nessa disciplina, foi possível discutir junto aos demais colegas de estágio PAE aspectos importantes no tocante à postura do docente e ao desenvolvimento do conteúdo da disciplina junto aos alunos. O amadurecimento das atividades realizadas em sala de aula, como estagiário PAE, foi consumado diante das observações feitas pelo coordenador da Disciplina, sendo imprescindível para a conclusão e efetivação dos conceitos apreendidos como estagiário PAE. A proposta do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino é fundamental para um primeiro contato do aluno de Pós-Graduação com a prática docente, e a vivência que proporciona aos futuros professores é muito relevante para sua formação. Dessa maneira, o Programa proporciona uma experiência importante para que se busquem meios de se aperfeiçoar e dinamizar a prática da docência no Ensino Superior, atendendo às expectativas quanto à formação de cidadãos críticos, autônomos e conscientes do seu papel social.

Palavras-chave: Docência; Ensino superior; Educação; Formação

Agradecimentos: ao Prof. Dr. Claudio Rosa Gallo, supervisor das atividades do Estágio PAE, pela solicitude e atenção em todas as atividades realizadas, e à Profa. Dra. Gilma Lucazzechi Sturion, sempre atenta aos novos anseios quanto à atividade docente, para uma prática efetiva e plena.

11. Programa de aperfeiçoamento de ensino na disciplina fisiologia animal aplicada: relação aprendizado x docência

Thaline M. P. Cruz*

Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*thalinempc@usp.br

A disciplina Fisiologia Animal Aplicada, LZT 0493, optativa, oferecida no primeiro semestre de 2013, recebeu a matrícula de alunos de ciências biológicas e engenharia agrônoma, contabilizando 12 alunos matriculados. O interesse dos alunos pela disciplina foi visível, pois buscavam estar sempre atentos nas aulas, tirando as dúvidas com o responsável e estudando para as provinhas semanais, as quais identificaram a progressão de conhecimentos dos alunos. Durante o estágio PAE, na referida disciplina, as atividades propostas foram cumpridas com êxito. Dentre as quais, acompanhar o docente na elaboração do conteúdo programático; auxiliar na confecção, correção e aplicação das provas; colaborar e acompanhar a preparação das aulas práticas e demonstrativas, bem como colaborar com os alunos na preparação dos seminários e atividades laboratoriais, organizando e disponibilizando a bibliografia básica do curso. O desenvolvimento do plano foi satisfatório facilitando o interesse dos alunos em aprender o conteúdo. A turma, embora pequena, mostrou-se interessada nos temas abordados, apresentando boa frequência. A didática e experiência do responsável pela disciplina foi determinante para que o feedback dos alunos fosse positivo ao término da disciplina, resultando numa ótima relação ensino-aprendizado. Durante esse processo ensino-aprendizado entre alunos e professor, foi possível verificar que um bom professor deve ter motivação, ética, pontualidade e conhecimento. Entretanto, a didática ainda tem papel fundamental no processo de ensino. A boa aceitação pelos alunos da aplicação das provinhas semanais indicou que este recurso didático é efetivo no processo de aquisição de conhecimento pelos alunos. A participação no programa PAE aumentou os meus anseios de continuar a carreira pela docência. As atividades do PAE poderiam ser discutidas mais entre alunos, alunos e professores e cursos de atualização para os interessados em seguir carreira acadêmica poderiam ser oferecidos. Assim, ser docente é uma profissão que exige conhecimentos específicos e uma constante reciclagem, tanto específica como do contexto global acadêmico. Como aluno de pós-graduação, observei que é viável que a universidade continue proporcionando oportunidades para que o aluno de mestrado e doutorado possa desenvolver suas habilidades docentes e obter assim afirmação de que quer seguir carreira acadêmica.

Palavras-chave: Fisiologia animal aplicada; Conhecimento; Docência; Alunos

Agradecimentos: Ao professor e orientador Dr. Raul Machado Neto pelos ensinamentos.

12. Experiência didática na disciplina **Biologia Celular** – despertado uma nova perspectiva do olhar

Mônica R. Franco*, Vicente J. M. Savino, Gerhard Bande

Programa de Pós-Graduação em “Genética e Melhoramento de Plantas”,
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

[*mrfranco@usp.br](mailto:mrfranco@usp.br)

A aluna deteve-se a acompanhar as aulas práticas da disciplina Biologia Celular, para os cursos de Eng. Agrônômica e Eng. Florestal, devido à necessidade de cada estagiária PAE inscrita ficasse responsável por mais de uma turma, sendo que cada turma era composta por aproximadamente 40 alunos, no tocante que não houve inscrição de estagiários suficientes (apenas três de oito vagas). No entanto, as aulas práticas acompanhavam os temas das aulas teóricas, o que exigia que a estagiária em docência se inteirasse do conteúdo das aulas para sanar possíveis dúvidas dos alunos. Todas as sextas-feiras havia uma reunião preparatória das aulas com os professores e as estagiárias PAE, na qual eram discutidas as atividades da semana e seus objetivos, bem como as problemáticas de cada aula. Isso auxiliava no entendimento do conteúdo por parte da estagiária, e o maior contato com a didática dos docentes, aprendendo quais os pontos que devem ser considerados para a preparação de uma boa aula. Além disso, as estagiárias PAE ficaram responsáveis por dois plantões de dúvidas, que antecederam as provas teóricas. Porém, a estagiária não se ateve somente a esse momento para sanar as dúvidas dos alunos. Como eram aulas práticas, havia uma maior liberdade de conversar com os alunos e gerar uma proximidade, a qual possibilitou reconhecer quais alunos que precisavam de uma "ajuda extra" para o aprendizado e, conseqüentemente, o bom andamento das aulas. O professor responsável sempre incentivou que os alunos tivessem contato com a estagiária, sempre falando ao final de suas explanações que os alunos perguntassem suas dúvidas para ele e para a estagiária. Isso surtiu um efeito muito benéfico aos alunos, que se sentiam à vontade para perguntar. E para aqueles mais tímidos, a estagiária sempre se aproximava e olhava se estavam conseguindo fazer os exercícios, ou se estavam com uma postura de dúvida (percebida por expressão facial), ou até mesmo arguindo se estava tudo bem ou tranquilo, incentivando aos alunos a sanarem suas dúvidas. Inicialmente, expliquei no primeiro dia de aula que eu era estagiária em docência e que estava ali para auxiliar o professor e também aos alunos, os quais poderiam tirar dúvidas comigo durante as aulas, por e-mail, ou mesmo pessoalmente, se houvesse necessidade. Porém, em nenhuma ocasião recebi dúvidas por e-mail ou fui requisitada fora do horário das aulas, o que pode ter ocorrido diante da divisão das aulas práticas e teóricas, e também porque os alunos do primeiro semestre cursam muitas disciplinas e acabam por priorizar algumas, como a de cálculo, que gera dificuldade de aprendizado. A questão do convívio acadêmico e interação com os professores responsáveis pela disciplina proporcionaram um grande aprendizado para a estagiária, como por exemplo, abriu o pensamento sobre a abordagem e profundidade do conteúdo dependendo de para qual futuro profissional está sendo ministrada a aula. Assistir as aulas com o novo olhar de profissional da educação e não mais como aluno foi um fator marcante no estágio, no qual a aluna manteve um diário de bordo descrevendo as abordagens utilizadas pelo professor supervisor e a sua didática ao lecionar, trazendo novas ideias de didática para a estagiária e quais os fatores essenciais que as aulas devem possuir para chamar a atenção dos alunos, assim como para que o conhecimento esteja acessível a eles. Ao fim, posso dizer que todas as experiências vividas me aproximaram mais do profissional que desejo ser, bem como firmaram ainda mais o meu desejo de lecionar.

Palavras-chave: Aula prática; Vivência acadêmica; Didática

Agradecimentos: Às colegas do estágio PAE, Milca B. Rolão e Poliene Costa e a Profa. Adriana Massa

13. Relação entre frequência e desempenho acadêmico e a contribuição do PAE para a prática pedagógica

Sandra Santa-Rosa*

Programa de Pós-Graduação em Ciências
Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Av. Centenário, 303, 96 CEP 13400-970

[*srosa@cena.usp.br](mailto:srosa@cena.usp.br)

Um dos grandes desafios dos alunos de pós-graduação é lidar com a sala de aula pela primeira vez, unindo a teoria com os saberes didático-pedagógicos que muitas vezes se quer foram lhes apresentados. De acordo com Fávero (1992), não é só frequentando um curso de graduação que um indivíduo se torna profissional. É, sobretudo, comprometendo-se profundamente como construtor de uma práxis que o profissional se forma. Neste sentido, o programa PAE é uma grande oportunidade oferecida aos alunos de pós-graduação, uma vez que a realização das atividades do programa possibilita aos profissionais uma formação de caráter didático-pedagógico, preparando-os para a atuação como docente de nível superior. A disciplina morfologia vegetal - LCB0103, ministrada em caráter obrigatório para alunos ingressantes dos cursos de Engenharia Florestal e Agrônômica, tem como objetivo capacitar o aluno a reconhecer a organização externa dos vegetais, bem como caracterizar os tecidos vegetais e a estrutura básica de seus órgãos vegetativos. Em 2012 a disciplina que atendia a 240 alunos divididos em 4 turmas de 60, passou a atender 240 alunos que foram divididos em 2 turmas teóricas de 2 horas cada uma, com 120 alunos e 8 práticas, também de 2 horas, de 30 alunos. As atividades foram realizadas em uma das turmas de 120 alunos no primeiro semestre de 2012, com a participação de duas monitoras, uma aluna colaboradora e dois docentes. O estágio, segunda fase do programa PAE, foi orientado pela professora Beatriz Appezzato da Gloria durante cinco meses, com 6 horas semanais. O objetivo do trabalho foi avaliar a relação entre a frequência dos alunos nas aulas teóricas e práticas e seu desempenho na disciplina morfologia vegetal, bem como observar pontos relevantes na atividade de ensino executada pelo docente como a interação professor-aluno. O programa da disciplina foi elaborado previamente pela professora e apresentado em reunião para as duas alunas do PAE. Durante a reunião, discutiu-se o planejamento das aulas práticas e teóricas e decidiu-se em comum acordo a condução pelas monitoras de uma aula prática, ficando sob sua responsabilidade a elaboração e organização da aula. Considerando um dos objetivos da disciplina, que é capacitar o aluno a reconhecer a morfologia externa dos vegetais foi realizada uma reunião para definição dos materiais botânicos e padronização dos termos. Essa reunião foi extremamente importante para escolha dos melhores materiais, esclarecimento de dúvidas e discussão dos termos botânicos, com a finalidade de mantermos uma coerência em todas as aulas. Todas aulas foram acompanhadas, a metodologia das aulas teóricas, consistiu de aulas expositivas utilizando projetor multimídia e quadro negro, vídeos, apresentação de modelos didáticos e demonstração de exemplares de materiais vegetais que eram definidos e coletados com antecedência. Durante as aulas teóricas o comportamento dos alunos e a interação professor-aluno eram observados e anotados, ao final das aulas as dúvidas mais frequentes eram levantadas e reforçadas na aula prática. Essas discussões foram fundamentais para o direcionamento das aulas seguintes e para identificação dos temas que os alunos apresentavam maior dificuldade. Os alunos demonstravam interesse pelas aulas, com perguntas e questionamentos, além de responder as questões indagadas pela professora. Observou-se que a dinâmica didática da professora, associando aula expositiva com vídeos ou demonstração e classificação dos materiais botânicos, era fundamental para prender a atenção dos alunos e proporcionava a retomada de atenção dos

desinteressados, permitindo a associação do conteúdo com os materiais. Foi observado que a ausência dos alunos era maior nos dias que antecediam períodos de festas, entre os meses de Março e Abril. Considerando o tamanho da sala das aulas teóricas, comportando 119 alunos, o interesse e desempenho dos alunos foi significativo, com 89,9% de aprovados, 3,4% reprovados e 6,7% em recuperação. As aulas práticas consistiram de observações e classificações de exemplares botânicos, observação de lâminas e preenchimento dos roteiros práticos. Os materiais definidos previamente em reuniões, eram classificados, organizados nas bancadas e identificados com os nomes comuns. Nas aulas envolvendo observação de flores foram apresentados vídeos demonstrativos do processo de classificação de algumas flores. Observou-se que esses vídeos auxiliavam na compreensão da classificação. As lâminas também eram separadas, limpas e distribuídas nas bancadas e ao final de cada aula o roteiro era corrigido. Toda essa dinâmica e observação de exemplares do material botânico conceituados nas aulas teóricas permitiam maior assimilação e interesse dos alunos. Porém, foi observada uma diferença entre as turmas de aula prática, uma era bem interessada e participativa (A) e a outra mais apática (B) em relação às atividades propostas. A estratégia de organização das aulas práticas, inclusive da ministrada pela monitora, foi alterada em função do perfil de cada turma. No entanto, mesmo com tal alteração a diferença foi refletida na média final, a maioria dos alunos da prática A teve média final entre 6,00 e 8,00 e os alunos da prática B médias entre 4,00 e 6,00. O que indica que o processo de aprendizado não depende apenas do esforço do docente. A aula ministrada pela aluna do PAE foi planejada em função do dinamismo da turma. Dessa forma a aula ficou direcionada e os alunos não perderam o foco. Pode-se perceber que o auxílio do aluno do PAE na correção das provas práticas, bem como na elaboração e realização de plantões de dúvidas foram fundamentais para o desenvolvimento do seu próprio método de ensino. A frequência era monitorada no início da aula, estabelecendo-se 10 minutos de tolerância. A presença dos alunos foi significativa, na maioria das aulas. Com relação aos alunos reprovados todos tiveram média de frequência inferior a 73%, sendo reprovados por falta. E os alunos aprovados apresentaram frequência superior a 77%. Assim, podemos inferir que a frequência do aluno em aula é fundamental para o seu rendimento e assimilação do conteúdo. As atividades de ensino executadas pela supervisora e observações acerca de como se comportar em sala de aula e transmitir o conteúdo proposto visando uma melhor assimilação foram muito importantes na aceção de elaboração consciente do processo educativo e poderão ser acrescentadas em experiências futuras, durante a ministração de aulas.

Palavras-chave: Estágio supervisionado; Prática de ensino

Agradecimentos: À Profa. Dra. Beatriz Appezzato da Glória por todo aprendizado, à todas estagiárias e a técnica do Laboratório de Anatomia Vegetal – ESALQ.

14. Interesse dos alunos no conteúdo da disciplina como reflexo da dinâmica do ensino-aprendizado em sala de aula

Vanessa de F. Grah*

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Agrícolas
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

[*vanessagrah@usp.br](mailto:vanessagrah@usp.br)

A disciplina na qual houve a participação como estagiária foi de Irrigação, ofertada na sétima fase no Departamento de Engenharia de Biosistemas, com carga horária de 60 horas. Possui como requisito as disciplinas de Fisiologia Vegetal, Meteorologia agrícola e Hidráulica. Sendo que para o curso de Engenharia agrônoma é obrigatória e para o curso de Engenharia florestal é optativa. São cinco docentes responsáveis e durante o primeiro semestre de 2013, três estagiários PAE auxiliaram os professores. Cada estagiário acompanhava uma turma única durante as aulas, mas, no atendimento extraclasse todos os alunos eram contemplados por todos os estagiários. Foi acompanhada uma turma de Irrigação com 60 alunos, em que a maioria das aulas foi expositiva no quadro, houve uma aula prática na fazenda Areão e algumas práticas foram realizadas no Laboratório de Irrigação e Hidráulica do próprio departamento. Como essa é uma disciplina que envolve a área da engenharia, eram realizados muitos exercícios em sala para melhor fixação do conteúdo e era nesse momento, principalmente, que acontecia o auxílio ao professor. Os métodos de avaliação foram: duas provas com questões teóricas e de cálculos; relatório da aula prática; trabalho extraclasse e ao final de todas as aulas era aplicado um exercício com nota. Ao formular o plano de estágio no início do semestre, intencionou-se focar principalmente na participação dos alunos em sala de aula e durante os plantões de atendimento, para retirada de dúvidas. Na ocasião presumiu-se que haveria uma grande participação nos plantões de atendimento, por essa ser uma disciplina, que de forma geral, os alunos de agronomia sentem dificuldade no aprendizado. Como se tem o grau de engenheira agrônoma é conhecido tal realidade. Contudo, com o passar do semestre notou-se que um número bem inferior do que se havia planejado estava participando dos plantões. Além disso, outro fato chamou a atenção, o pequeno número de alunos que realmente se interessavam pelo aprendizado do conteúdo em sala de aula. Esses acontecimentos levaram a seguinte reflexão: até que ponto esse desinteresse é responsabilidade do professor e/ou do estudante. Certa vez ouvi-se de um palestrante de didática no ensino superior, que o professor em sala de aula é um comunicador e se ele não consegue “prender” a atenção do aluno, a culpa é totalmente do professor. Será? Supõe-se que, para uma pessoa querer aprender algo novo, ela precisa de uma motivação própria, um interesse pessoal em expandir seus horizontes de conhecimento, e depois sim, de uma motivação externa para fazer daquele assunto algo interessante. Por isso, esse limiar entre as responsabilidades de cada um, no processo de ensino-aprendizado, não é bem definido. Contudo, o professor precisa ter sensibilidade em analisar os anseios e comportamento da turma, sendo que cada uma se diferencia, não sendo esse um fluxo monótono onde todo semestre o comportamento dos alunos é o mesmo. Pelo contrário é um fluxo altamente dinâmico, cada turma tem um comportamento diferente, influenciado por diversos fatores, sendo que cada indivíduo traz sua bagagem de experiência, mas em uma visão coletiva, os alunos se agregam formando um grupo com comportamentos semelhantes. Ou seja, uma turma pode ser de modo geral mais apática e outra mais interessada, depende do professor enxergar essas diferenças e moldar seu método de ensino de maneira a despertar no aluno o “real” interesse pelo conteúdo ministrado. Essa dinâmica de diferentes turmas a cada semestre é desafiadora, pois o professor não pode ter sempre uma

metodologia rígida, é necessária a sensibilidade de perceber o padrão comportamental da turma e moldar sua didática, e principalmente seu método de avaliação. Aliás, os métodos de avaliação que não induzem o estudante a pensar e raciocinar para encontrar uma solução para o problema apresentado, levam-nos ao desinteresse pelo conteúdo, pois tudo está muito fácil de ser resolvido; para quê eles iriam se preocupar em entender aquele assunto. Isso leva a um aprendizado superficial, e que acarretará futuras dificuldades, já que na prática da atividade profissional os problemas enfrentados serão os mais diversos, e os profissionais enquanto estudantes, não foram preparados para resolver tais questões. Considera-se que não seja uma atitude coerente por parte do professor, fornecer todas as respostas, o aluno precisa aprender, ainda na academia, os seus próprios caminhos para resolução do problema. E depende do professor conduzir, agora o estudante, nesse processo de aprendizado e autoconhecimento. Por fim, a experiência foi muito gratificante, tanto contribuiu para o aprimoramento da didática, quanto para melhorar o entendimento do conteúdo ministrado, já que futuramente pretende-se dar aulas desse assunto. Como já se possuía uma experiência anterior com docência em outra universidade, na mesma disciplina do estágio, foi interessante observar as diferenças comportamentais que podem ocorrer entre estudantes de universidades de diferentes estados e com realidades sociais distintas. Além disso, teve-se a oportunidade de conversar mais sobre didática no ensino superior, com o professor responsável pela disciplina e com os colegas de pós-graduação que também notam esse desinteresse dos estudantes por certas disciplinas.

Palavras-chave: Aula expositiva; Métodos de avaliação; Irrigação

Agradecimentos: aos outros estagiários PAE da disciplina de Irrigação do primeiro semestre de 2013 pelo auxílio nas atividades, ao Prof. Dr. Tarlei Arriel Botrel que me apresentou outra perspectiva sobre didática e aos colegas de pós-graduação pelas longas conversas sobre a docência no ensino superior e seus desafios.

15. Análise multivariada aplicada no estudo dos aspectos comportamentais dos estudantes da disciplina de Topografia e Geoprocessamento I e sua correlação com o rendimento escolar

Akenya F. Alkimim*

Programa de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas,
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Avenida Pádua Dias, 11 CEP 13418-900

*akenyaalkimim@usp.br

O Estágio Supervisionado em Docência foi desenvolvido na disciplina de Topografia e Geoprocessamento I durante o primeiro semestre de 2013. Atualmente a disciplina é considerada obrigatória aos alunos do curso de Agronomia e Engenharia Florestal. Um total de 72 alunos estavam matriculados nessa disciplina. Observações gerais foram feitas em sala de aula sobre a prática de ensino do professor e as formas por ele utilizadas durante o processo ensino-aprendizagem nessa disciplina. De forma a adicionar outras informações a essas observações gerais, a prática de ensino exposta nesse estudo buscou ir mais além e sair um pouco dessa visão do todo da disciplina e direcionar um olhar fixo sobre o aspecto comportamental dos alunos da disciplina LEB 0340 e fazer uma análise exploratória da sua relação com o rendimento escolar desses alunos. As atividades desenvolvidas durante o estágio contaram com o acompanhamento das aulas teóricas e práticas, sendo eu a única estagiária acompanhante. Anotações de aulas eram feitas em um caderno para fins de organização do conteúdo ministrado, com o intuito de facilitar o questionamento pelos alunos quando estes viessem tirar dúvidas pontuais. Um plantão de dúvidas também fez parte das atividades desenvolvidas durante o estágio. Desde o primeiro dia de aula o professor avisou aos alunos que eles teriam uma estagiária que acompanharia a disciplina, a qual também estaria disponível para tirar qualquer dúvida com relação ao conteúdo ensinado durante o semestre. O objetivo desse plantão era o de estimular e incentivar os alunos a esclarecer suas dúvidas com relação aos tópicos ministrados, em aula teórica e prática, a fim de permitir que os alunos aprimorassem seus conhecimentos. Eu me coloquei a disposição deles todos os dias após as aulas práticas e teóricas para tirar dúvidas sobre o conteúdo da disciplina. No começo, acreditei que todo mundo entendia muito bem o conteúdo, porque ninguém havia ido me procurar para tirar dúvidas, nem mesmo nas vésperas das provas. No dia da primeira prova, 42% dos alunos não compareceram. Com relação aos que a fizeram, a maioria das suas notas foi muito abaixo da média. Então eu cheguei à conclusão de que eles não me procuraram não porque eles haviam apreendido todo o conteúdo da matéria e não tinham dúvidas, mas porque eles não haviam aprendido ou mesmo não haviam estudado o suficiente para fazer a prova. Do meu ponto de vista, considero que o plantão de dúvidas não foi utilizado de forma satisfatória pela grande maioria dos alunos. Com relação às avaliações, a minha participação se resumiu à aplicação das provas juntamente com o professor. Após a prova teórica o professor lembrou os alunos acerca da necessidade de dedicação aos estudos para que pudessem aprender o conteúdo. Isso me levou aos seguintes questionamentos: será que a falta de interesse pelos estudos, por significativa quantidade de alunos, faz parte dessa nova geração de estudantes? Será que eles se dedicam mais aos seus estudos ou a sua vida social? Como suas escolhas refletem nos rendimentos escolares? Foi pensando nisso, que procurei, exploratoriamente, analisar o aspecto comportamental dos estudantes da disciplina e tentar correlacioná-lo com o rendimento escolar dos alunos em busca de respostas. Para isso foi aplicado um questionário com 23 questões que objetivou coletar informações sobre o cotidiano dos alunos dentro e fora do ambiente da ESALQ. Antes da entrega do questionário aos alunos, foi pedido a eles

que respondessem sinceramente as perguntas fornecidas. Foi explicado que o questionário seria utilizado para um estudo e, portanto, se baseava numa coleta de dados sobre o comportamento deles com relação à vida acadêmica e social. Foi explicado também que o questionário não apresentava relação com o professor da disciplina. Cabe salientar que, no entanto, por ter pedido que eles preenchessem seus nomes no questionário, isso pode, de alguma forma, tê-los constrangido. Acredito que alguns ficaram apreensivos em responder sinceramente as perguntas, porque acreditavam que o professor poderia ter acesso ao nome deles, bem como as respostas por eles fornecidas, o que teria algum efeito direto na nota final deles. 52 questionários foram respondidos. No total, 20 alunos não responderam o questionário, sendo que nesse número também está incluído aqueles alunos que já haviam desistido da disciplina. Os resultados obtidos, através desses questionários, foram sistematizados e avaliados estatisticamente através da aplicação da técnica de análise multivariada. O estudo procurou analisar se a maior ou menor dedicação às atividades contribuiria de fato para um melhor desempenho no rendimento escolar desses alunos, ou seja, se este era dependente da importância e do tempo que eles se dedicavam às atividades acadêmicas. O que seria um bom indicador sobre o papel desempenhado pelos alunos no processo de aprendizagem, não ficando apenas a cargo do professor a responsabilidade sobre esse processo. Com relação à importância dedicada às atividades durante a semana, 39% dos alunos disseram dar importância prioritária ao estudo para as provas da disciplina e 23% à realização dos trabalhos práticos da disciplina LEB 0340. Já 53% dos alunos disseram dar muita importância ao estudo para as provas, 50% à realização dos trabalhos práticos, 25% à resolução dos exercícios da lista e 24% à leitura dos materiais referentes ao conteúdo ministrado. Enquanto que 52% dos alunos afirmaram dar importância média à resolução dos exercícios da lista, 51% ao estudo para as provas, 47% à leitura do conteúdo ministrado. Considerando o aspecto social, 50% dos alunos disseram dar muita importância à socialização com os amigos fora da Esalq, 27% ao bate papo nas redes sociais, 13% a ir às festas, 17% a falar ao telefone e, apenas, 8% disseram dar muita importância à assistir TV ou jogar vídeo game. Ao passo que 44% dos alunos afirmaram dar importância média a ir às festas, 35% a bater papo nas redes sociais, 25% a assistir TV ou jogar vídeo game e 25% a socializar com os amigos fora da Esalq. Quanto ao número de horas dedicado às atividades durante a semana, 71% dos alunos disseram dedicar entre 2 a 5 horas para fazer os trabalhos práticos da disciplina, 43% dos alunos afirmaram que o número de horas dedicado a estudar para as provas estava entre 6 a 10 horas. 51% dos alunos dedicaram 2 a 5 horas para bater papo nas redes sociais, 50% para socializar com os amigos fora da Esalq e 41% para ir às festas. Dos 5 estudantes que apresentaram melhor desempenho na disciplina - aqueles com média acima ou igual a 9 - 4 deles eram do sexo feminino. Pela análise estatística foi possível verificar que a importância e o tempo dedicado ao desenvolvimento das atividades escolares e ao estudo da disciplina não, necessariamente, tem relação com o rendimento escolar dos alunos. Foi observado que tanto os alunos que tiveram notas muito abaixo da média e aqueles com notas bem acima da média apresentaram dedicação acadêmica bastante semelhante com relação à disciplina. O pior desempenho de alguns alunos, portanto, pode estar relacionado às dificuldades inerentes a cada um deles com relação ao conteúdo da disciplina, ou mesmo, ao fato deles terem sido ou não honestos ao responderem as perguntas do questionário e não ao tempo e ao número de horas de dedicação aos estudos. Portanto, as variáveis escolhidas para o estudo não conseguiram explicar satisfatoriamente o rendimento escolar dos alunos. Em suma, pode-se dizer que a vivência como aluna do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino me proporcionou uma maior experiência pedagógica, obtida através de um conjunto de atividades desenvolvidas durante o período de estágio. Durante a vivência de ensino, foi perceptível alguns problemas crônicos no processo ensino-aprendizagem. Eu comecei a prática de ensino aterrorizada com a ideia de me tornar professora. Hoje, posso dizer que penso diferente e sinto orgulho de ter nas mãos a capacidade de promover um melhor ensino-aprendizagem, pois acredito

que o nosso objetivo seja o de trilhar novos caminhos e tornar aquilo que fazemos verdadeiramente útil. Temos o dever de abrir os olhos sobre a realidade, os nossos olhos e os daqueles que acreditam no que faremos. Eu espero, portanto, que com essa prática, pontos positivos e negativos expostos por mim e por outros colegas com relação ao processo ensino-aprendizagem permitam discussões, formação de opiniões e surgimento de novas ideias.

Palavras-chave: LEB 0340; Processo ensino-aprendizagem; Experiência pedagógica; Estatística

Agradecimentos: Ao Prof. Dr. Rubens Angulo Filho pelos ensinamentos.

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:

