

DESENVOLVER PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISAS NOS LABORATÓRIOS

T. A. P. Ribeiro¹, G. C. Ferreira¹, R. H. Aguiar¹, M. C. Andrade²

¹FEA – Faculdade Engenharia Agrícola, ²IMECC/Unicamp.
e-mail: tulior@agr.unicamp.br

RESUMO

Este trabalho teve como objetivos melhorar o desenvolvimento de pesquisas científicas e otimizar as atividades de ensino nos laboratórios da FEAGRI. Para tanto, foi realizado um trabalho conjunto de três profissionais de pesquisa de laboratórios distintos para determinar os pontos críticos que necessitavam de melhorias em relação aos procedimentos pré-existentes de cada laboratório. Para tanto, foi utilizado um modelo de melhoria que era formado por três perguntas: 1) O que estamos tentando realizar; 2) Como saber se uma mudança é uma melhoria; 3) Que mudanças podem ser feitas que se transformaram em melhoria. Essas perguntas compõem uma estrutura para o processo geral de fazer melhorias de qualidade. O EDTI (Entender → Desenvolver → Testar → Implementar), que é o padrão para o trabalho em um processo de melhoria. Utilizou-se uma técnica administrativa denominada PDSA (Planejar, Desenvolver, Entender e Aplicar) que é um método padrão de trabalho para desenvolver, testar e implementar mudanças de maneira rápida e eficaz. Após análises do processo atual, foi proposto um novo fluxograma de atividades para o desenvolvimento de pesquisas nos laboratórios, onde o número de atividades foi reduzido de 43 para 34 atividades. Isto implica em um melhor aproveitamento do tempo dos funcionários como maior facilidade no uso das instalações dos laboratórios.

Palavras-chave: Gestão, Melhoria de Processos, Ferramentas da Qualidade.

INTRODUÇÃO

Observando-se o Planejamento Estratégico da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP (PLANES), tomando como princípios a busca permanente pelo desenvolvimento científico, tecnológico e social e que a mesma deve sempre atuar na busca pela qualificação do público alvo com respeito ao processo de formação e difusão de conhecimento, a instituição ofereceu um curso de capacitação, visando à melhoria contínua das atividades de gestão da faculdade. O curso de capacitação destinou-se a profissionais técnicos e administrativos que atuavam em todas as áreas. Estes profissionais deveriam ter interesse em desenvolver suas potencialidades no âmbito da Gestão, da Tecnologia e de Processos além de acreditar na busca do conhecimento como fator relevante para o bom desempenho de suas atividades profissionais. Assim para o bom desenvolvimento das atividades profissionais da faculdade, fez-se este trabalho com a finalidade de melhorar o desenvolvimento de pesquisas científicas e otimizar as atividades nos laboratórios.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se um modelo de melhoria que forneceu meios de avançar e de examinar todos os problemas que ocorriam nos laboratórios de pesquisas, permitindo assim compreender realmente o estado atual dos mesmos. O modelo foi dividido em etapas onde a primeira foi entender a situação atual dos laboratórios e para isto respondeu-se a três questões primordiais que foram: 1) O que esta se tentando realizar? A resposta forneceu uma meta para a iniciativa de melhoria, que foi a de organizar melhor os laboratórios; 2) Como saber se uma mudança é uma melhoria? Para responder a esta pergunta foi necessário coletar informações. Portanto se desenvolveu critérios e medidas que foram vitais para responder a esta questão, porque não existiam dados mensuráveis no passado. A eficácia da iniciativa de melhoria dependeu da capacidade do grupo que estava elaborando as melhorias de identificar critérios mensuráveis. 3) Que mudanças podem ser feitas que trarão melhorias? Essa questão ajudou a se desenvolver mudanças que resultaram em melhorias que foram através da utilização denominada ciclos de PDSA (planejar, fazer, estudar e agir). O PDSA é um método padrão de trabalho para desenvolver, testar e implementar mudanças de maneira rápida e eficaz, ANDRADE (2007). Durante a utilização deste método, utilizou-se uma ferramenta para entender as necessidades dos clientes dos laboratórios (alunos de pesquisa e professores pesquisadores) e suas percepções sobre o serviço prestado, denominada VOC (Voz do cliente). Para tanto foram aplicados dois tipos de questionários

direcionados para professores e alunos pesquisadores da graduação e pós-graduação, com a finalidade de obter uma medida de referência de satisfação dos usuários do laboratório, além de parâmetros para comparar melhorias e identificar as principais causas de satisfação dos mesmos. Desta maneira se pode decidir onde focar esforços para a implementação da melhoria. Com a ajuda dos questionários a equipe de técnicos de laboratórios transformou requisitos genéricos e difíceis de medir em requisitos específicos e mensuráveis, para validar as melhorias propostas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados das etapas de melhoria estão apresentados onde primeiramente de acordo com a metodologia adotada tentou-se responder as perguntas;

1) O que esta se tentando realizar?

Descrições do problema

- Procedimentos para realização de pesquisa no laboratório.

Importâncias do projeto (ligação com o cliente – como a melhoria irá beneficiar o cliente)

- Otimizar a realização de pesquisa nos laboratórios, para os alunos de graduação e pós-graduação

Metas do projeto (O que, onde, quanto, quando)

- Procedimentos para pesquisa nos laboratórios no prazo de 12 meses com implantação a partir do 1º semestre de 2008.

1.4 Ganhos esperados

- Organização e otimização dos laboratórios

2) Como saber se uma mudança é uma melhoria?

Através da coleta de informações que foram levantadas nos questionários para alunos e professores (VOC) e com o ciclo PDSA chegou-se aos resultados apresentados na tabela 1.

Projeto: Otimizar a realização de pesquisa nos laboratórios.		PDSA : 1	Data: 06/11/2007
Objetivo: Procedimentos para realização de pesquisa nos laboratórios.			
PLAN			
Questões		Predições	
1- Qual é o ponto forte em relação aos laboratórios da Feagri? 2- Qual é o ponto fraco em relação aos laboratórios da Feagri? 3- Há dificuldade com a parte burocrática nos laboratórios da Feagri? 4- Qual a melhor forma de captação de recursos financeiros rápidos para os laboratórios? 5- Qual o melhor indicador para qualificar os laboratórios da Feagri? 6- Qual a principal necessidade a curto prazo (2 anos) para melhoria dos laboratórios da Feagri? 7- Qual a principal necessidade a longo prazo (4 anos) para melhoria dos laboratórios da Feagri?		1- Diversidade dos laboratórios. 2- Equipamentos obsoletos. 3- Alta dificuldade. 4- Prestação de serviços. 5- Número de Projetos de pesquisa. 6- Aquisição de novos equipamentos; 7- Prestação de serviços para otimizar os laboratórios.	
• Que dados serão coletados para responder às questões? Foram elaborados dois questionários para os participantes do processo (professores e alunos de pesquisa). • Como você vai registrar os dados? Foram realizadas duas tabelas com as questões de cada questionário Como os dados serão analisados? Foram construídos gráficos de barras com as respostas do VOC. • O que pode sair errado na condução desse plano? Prepare-se para colher observações Pequena participação dos participantes do processo que responderam o VOC (professores e alunos de pesquisa).			
DO			
O que saiu errado? O que aconteceu que não fazia parte do plano? - Pequena participação dos participantes do VOC; - Modo incorreto de respostas aos questionários; - Retorno das respostas dos questionários enviados por e-mail foi baixo; - Maior retorno das respostas dos questionários via escaninho dos professores; - Prazo de entrega das respostas dos questionários (7 dias), não foi obedecido pelos professores e alunos de pesquisa; - Falta de teste prévio para os professores e alunos de pesquisa no preenchimento dos questionários correspondentes.			
STUDY			

Complete a análise dos dados. Sintetize o que foi aprendido. Inclua a comparação com o que foi previsto.
(gráficos)

ACT

Que decisões foram tomadas com o que foi aprendido?

Existe a conscientização por parte dos professores que os equipamentos dos laboratórios da Feagri estão obsoletos. Sendo que a melhor maneira para solucionar este problema seria o maior desenvolvimento de projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento.

Com relação ao questionário aplicado aos alunos da Feagri, obtiveram-se resultados insatisfatórios em relação à porcentagem de participantes (10%). Isto pode ter ocorrido devido ao curto prazo determinado para respostas ao questionário e que os alunos não utilizam o e-mail da Feagri.

Os alunos, como os professores, também apontaram os equipamentos obsoletos como maior ponto fraco dos laboratórios da Feagri e comprova que se deve incentivar o envio de projetos de pesquisa para melhorar os laboratórios da Feagri.

Qual será o objetivo do próximo ciclo PDSA?

Selecionar previamente os docentes que são realmente pesquisadores na Feagri.

Tabela 1 – Resultado de um ciclo de PDSA para o desenvolvimento de uma melhoria em laboratórios de pesquisa na Faculdade de Engenharia agrícola da UNICAMP.

CONCLUSÕES

6.1 Convicção

As propostas apresentadas serão com certeza um sinal de melhoria porque:

- nunca houve um estudo de melhoria de processos nos laboratórios da Feagri;
- houve a participação conjunta entre funcionários, usuários e responsáveis dos laboratórios para elaboração das melhorias;
- foi firmado um contrato de comprometimento entre os responsáveis dos laboratórios e seus respectivos funcionários, apoiando as mudanças para melhorias;
- houve apoio da Direção da Feagri para o desenvolvimento deste trabalho;
- o processo de melhoria está enquadrado dentro do Planejamento Estratégico da Feagri (PLANES).

6.2 Reflexão

Este trabalho foi importante porque aprendeu-se que:

- trabalhar em equipe significa saber ouvir, respeitar as idéias de outros, independente que muitas vezes sejamos contrários e perceber as limitações da equipe;
- para se implementar idéias de melhorias de processo, precisa-se primeiramente, envolver todos os envolvidos na realização do mesmo;
- conhecer outros processos que possam influenciar direta ou indiretamente a realização de melhorias no seu processo;
- entender que melhoria é um processo contínuo e constante, que pode ser aplicado também na vida pessoal;
- desenvolver estratégias de curto, médio e longo prazo, sempre focando o planejamento estratégico da faculdade;
- conhecer profundamente os problemas que afetam o rendimento e eficiência do processo para realização dos trabalhos;
- para se ter um bom desenvolvimento em qualquer tipo de atividade, deve-se elaborar e planejar estratégias, considerando-se todas as fases do processos, eliminando retrabalhos, tornando o processo ágil e de fácil compreensão para usuário ou executor do mesmo.

REFERÊNCIAS

Andrade M. C., Apostila de Programa de Capacitação em Gestão, Tecnologia e Processos da Faculdade de Engenharia Agrícola – Gestão e Melhoria de Processos. Agosto 2007, 95p.