



## CONTRIBUIÇÕES DA MONITORIA DE DESENHO TÉCNICO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA AGRONOMIA, UFFS – CAMPUS CERRO LARGO

PORTELA, Valéria Ortaça<sup>1</sup>; SCHNEIDER, Fabio José Andres<sup>2</sup>; FUCKS, Patrícia Marasca<sup>3</sup>

**Palavras-Chave:** Desenho técnico; Monitoria; Representações gráfico-visuais; Agronomia.

### Introdução

A capacidade dos engenheiros agrônomos para projetar, desenhar e produzir soluções adequadas aos problemas cotidianos tem relação direta com a sua formação. Segundo Medeiros (2001), a experiência educacional pode ampliar a capacidade e a disposição do ser humano para interagir com o ambiente. Esse é um desafio que tem se colocado ao projeto de monitoria em desenho técnico, implantado pela primeira vez no curso de Agronomia da UFFS- Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo, na abertura do edital de monitoria simplificada. O projeto “A monitoria como mediadora do ensino de desenho técnico e topografia”, desenvolvido em 2012, teve como finalidade dar suporte aos dois componentes curriculares envolvidos, ampliando a compreensão dos conhecimentos pertinentes a essas áreas e dando maior visibilidade às suas aplicações práticas.

Espera-se que as atividades práticas, propostas aos estudantes e aos monitores, para serem realizadas extraclasse ou durante as aulas, possam ampliar-lhes a compreensão sobre como as representações gráfico-visuais (bidimensionais e tridimensionais) mediatizam conhecimentos já formalizados e atribuem correspondência entre abstrações e conceitos (teoria), conforme Medeiros (2001). Com isso, objetiva-se melhorar as condições do ensino nos respectivos componentes curriculares, a partir do estímulo ao aprendizado de novos conteúdos e/ou ao seu aprofundamento em áreas mais específicas, com acompanhamento na realização de atividades práticas. Busca-se preparar os acadêmicos para interagirem em

---

<sup>1</sup> Acadêmica da Agronomia – Bacharelado (5ª fase) da UFFS, Campus Cerro Largo. Bolsista do projeto de monitoria. E-mail: [valeriaortacaportela@gmail.com](mailto:valeriaortacaportela@gmail.com).

<sup>2</sup> Acadêmico da Agronomia – Bacharelado (5ª fase) da UFFS, Campus Cerro Largo. Voluntário do projeto de monitoria. E-mail: [fabiojaschneider@yahoo.com.br](mailto:fabiojaschneider@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Professora assistente II e pesquisadora da UFFS. Proponente e orientadora do projeto de monitoria. E-mail: [pmfucks@uffs.edu.br](mailto:pmfucks@uffs.edu.br).



situações diversas do cotidiano formulando propostas que atendam aos requisitos (necessidades) e às restrições existentes (de ordem técnica, econômica e/ou sociocultural).

Sobretudo, o projeto visa oportunizar aos monitores a experiência da iniciação à docência, a cooperação com a equipe para a produção e divulgação do conhecimento nessa área. Para Kopke (2006), o monitor desenvolve uma linguagem de docência inspirada no professor universitário de modo mais informal, apesar de responsável fazendo com que ele transmita as informações de forma clara. Assim, o projeto de monitoria buscará evidenciar as contribuições do exercício dessa atividade nas disciplinas de desenho técnico e de topografia da Agronomia, no intuito de ampliar a expectativa do seu aprendizado pelos acadêmicos.

### **Metodologia e/ou Material e Métodos**

A monitoria na área de Desenho técnico e Topografia na UFFS – Campus Cerro Largo, é tão recente quanto a história da instituição. Buscaram-se algumas referências para a monitoria com base na análise de experiências similares de outras instituições, efetuando-se a pesquisa bibliográfica, em meios virtuais e em fontes de papel. Foram selecionados exercícios possíveis de serem aplicados aos conteúdos dos componentes curriculares, bem como artigos científicos para ampliar a compreensão de conceitos relacionados à área.

A atividade de monitoria efetiva-se com a realização de encontros periódicos entre o professor orientador e o monitor para planejamento das atividades a serem desenvolvidas no componente curricular, em sala de aula ou extraclasse, sejam elas de caráter teórico e/ou prático. O monitor compromete-se com as atividades ligadas à monitoria por 12 horas semanais, cabendo-lhe desempenhar as seguintes funções: auxiliar a dirimir dúvidas relativas a atividades, listas de exercícios, bem como a conteúdos de desenho pertinentes às aulas, acompanhando o que está sendo abordado na disciplina; contribuir para o planejamento, desenvolvimento e execução de modelos, mecanismos, instrumentos ou desenhos que possam ilustrar ou demonstrar aspectos teóricos do conteúdo abordado e/ou que possam ser desenvolvidos como exercício prático nas aulas; facilitar a compreensão de conteúdos e técnicas relativas às formas de representação gráfica utilizadas em cada fase do projeto.

Dessa forma, o monitor é desafiado a refletir sobre os conteúdos trabalhados, a propor sugestões e/ou fazer uma avaliação com relação aos diferentes meios usados para apresentá-



los à turma, demonstrando as possibilidades de aplicação dos conteúdos na área de atuação profissional do engenheiro agrônomo, de modo favorecer o ensino e a aprendizagem.

## Resultados e Discussões

Os componentes curriculares de desenho técnico e topografia possuem aplicações em diversas áreas, sendo uma delas a agronomia, introduzindo noções úteis às construções rurais e ao sensoriamento remoto. Na perspectiva do aprendizado de conteúdos eminentemente práticos, como desenho técnico no curso de graduação em Agronomia, tem se observado que os alunos ingressantes, que não fizeram no ensino médio um curso profissionalizante como o Técnico Agrícola ou o Agropecuário, apresentam um conhecimento superficial e bastante restrito nessa área, apresentando maiores dificuldades de assimilar determinados conteúdos.

No contexto de muitas universidades públicas da atualidade como a UFFS, em que a maioria dos alunos ingressantes é oriunda de escolas públicas, percebe-se que há uma grande defasagem em termos da sua capacitação para o desenho, em decorrência das dificuldades observadas no processo de ensino-aprendizagem de projeto que, muitas vezes, fica falho e superficial, sem fundamentação desde o ensino médio e fundamental. Para Medeiros (2001) o desconhecimento de noções básicas da linguagem do desenho evidencia a falta da fundamentação prévia dos acadêmicos em relação aos conteúdos ministrados nas Universidades o que, segundo a autora, prejudica o desenvolvimento de componentes curriculares nos cursos de graduação. Nesse sentido, a monitoria possibilita ao acadêmico sanar suas dúvidas sobre o que está sendo abordado em sala de aula, além explicitar aspectos comuns entre os conteúdos de diferentes componentes curriculares na área da Agronomia.

O aluno monitor, por sua vez, tem sido estimulado a desenvolver habilidades que lhe permitam interagir com outros estudantes com maior facilidade; a aprofundar seus conhecimentos e sua compreensão em relação aos assuntos abordados; a cooperar para a produção do conhecimento acadêmico-científico, buscando em atividades de caráter prático e/ou teórico as interfaces dos conteúdos pertinentes ao ensino, à pesquisa e à extensão. Ao estreitar seus vínculos com a docência, o monitor pode buscar estratégias que contribuam para ampliar a atuação da monitoria nos componentes curriculares envolvidos.

A monitoria também propicia reavaliação dos métodos de ensino empregados nos componentes curriculares, criando um ambiente favorável ao aperfeiçoamento das práticas



desenvolvidas. Acredita-se que, com o auxílio do monitor, os acadêmicos possam sentir-se mais a vontade para expor suas dificuldades e, ainda, estimular-se a estudar com mais afinco.

Dessa forma, acredita-se que as ações do projeto de monitoria possam contribuir ao aperfeiçoamento das atividades técnico-didáticas, ampliando-se o espaço de cooperação acadêmica entre discentes e docentes, de modo a subsidiar a produção científica, a formação universitária crítica, a reflexão sobre questões pertinentes ao ensino, à pesquisa e à extensão.

## Conclusão

O projeto de monitoria tem se constituído como uma atividade de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, buscando auxiliar os alunos com maiores dificuldades e desenvolver atividades que aliem teoria à prática. Com a monitoria, tanto os monitores quanto os alunos podem ampliar os seus conhecimentos na área, buscando integrar os conteúdos pertinentes ao desenho às suas aplicações na área das ciências agrárias, analisando-se sua possível relação com outras disciplinas afins. A monitoria cria um ambiente favorável para que os alunos exponham suas dificuldades e minimizem suas dúvidas, já que o monitor pode desenvolver uma linguagem de ensino diferente da usada pelo professor, aproximando-se mais dos alunos.

A partir da implantação deste projeto de monitoria no curso de Agronomia, espera-se ampliar o papel do monitor no auxílio aos acadêmicos com maiores dificuldades, além de promover uma maior cooperação acadêmica e aproximação entre discentes e docentes, havendo colaboração na produção acadêmico-científica e no aperfeiçoamento das atividades didático-pedagógicas, com ganhos significativos para a aprendizagem do desenho técnico.

## Referências

KOPKE, Alexandre Moraes. Monitoria: um aprendizado sobre a docência. In: COBENGE – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 34, 2006, Passo Fundo. **Anais**. Passo fundo: Ed. UPF, 2006. p.1584 -1589.

MEDEIROS, Ligia Maria Sampaio. Argumentos em favor do desenho projetual na educação. In: NAVEIRO, Ricardo Manfredi; OLIVEIRA, Vanderlí Fava de. **O projeto de engenharia, arquitetura e desenho industrial: conceitos, reflexões, aplicações e formação profissional**. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2001. p.129 -148.