

Utilização do software AutoCAD no processo de ensino-aprendizagem da matemática aplicada na componente curricular Infraestrutura II

¹Kai Barbosa Piltz, ¹Amanda Mariana Stein, ¹Eduarda Kassner Brodbeck, ¹Eduardo Munari Patricio, ¹Guilherme Kauan Dineck Gonçalves

*Fernando Luis Hillebrand

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante*.
Rolante, RS, Brasil

Na componente curricular Infraestrutura II do curso Técnico em Agropecuária integrado com o Ensino Médio do Campus Rolante, os estudantes possuem o contato com técnicas para realização de levantamentos topográficos planialtimétricos. No conteúdo introdutório desta componente curricular, é realizada uma revisão da matemática aplicada a topografia, abordando conceitos da geometria plana, geometria espacial e trigonometria. Para que o estudante possa relacionar o conteúdo teórico com a prática é muito importante apresentar a aplicabilidade do objeto estudado. Assim, o objetivo deste trabalho foi utilizar o software AutoCAD junto aos discentes, mostrando por meio de atividades práticas a aplicabilidade dos conceitos teóricos abordados em sala de aula e, além disso, utilizar esta ferramenta no processo de recuperação paralela. Nas avaliações teórico-práticas, quando um aluno não obtém a nota mínima (7,00), é oportunizada uma atividade de recuperação paralela para poder elevar a sua nota e, também, por meio de uma nova abordagem metodológica, melhorar a compreensão do conteúdo aprendido pelo aluno. Na recuperação paralela referente a avaliação teórica sobre a matemática aplicada a topografia, foi proposto a cada discente uma lista individualizada de exercícios, em que além de realizarem os cálculos manualmente, inserisse estas informações no AutoCAD para averiguação das respostas neste ambiente computacional. Todas as atividades tiveram acompanhamento de um monitor, no turno inverso as aulas, possibilitando um estudo individualizado e mais informal. Referente aos 50% dos discentes que encontravam em situação de recuperação paralela, 60% destes alunos que a realizaram conseguiram elevar as suas notas e, conseqüentemente, a compreensão sobre os conteúdos abordados. Uma dificuldade que encontramos foi que um grande percentual de alunos trabalha no turno inverso as aulas para auxiliar financeiramente suas famílias, restringindo seu acesso em atividades complementares de ensino.

Palavras-chave: Softwares topográficos; Ensino-aprendizagem; Monitoria

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Engenharias

Trabalho executado com recursos Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).