

Desafio do Talude**Slope Challenge**

DOI:10.34117/bjdv6n10-211

Recebimento dos originais: 08/09/2020

Aceitação para publicação: 09/10/2020

Eluan Apolinário Pereira

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: R. Professor Lauro Eduardo Werneck, 967, apt. 3, Maringá - PR

E-mail: ra107773@uem.br

Matheus Augusto Basso

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Rua Mandaguari, 477, apartamento 704

E-mail: m.augustobasso@gmail.com

Natália Melo Mendez

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Rua Professor Carlos Weiss, 25, apartamento 602A

E-mail: natommendez@gmail.com

Sarah Carolyne Munhoz Pereira Ishii

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Rua Osvaldo Cruz, 452, apartamento 401

E-mail: sarah.cishii@gmail.com

Vinicius Gabriel Parolin de Souza

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: R. Júlio Mesquita, 946-A, Jardim América

E-mail: viniciusgparolin@gmail.com

Vitor Hugo Vieira Brandolim

Superior Incompleto

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Rua Marechal Deodoro, 530, zona 7, Apto. 61

E-mail: ra105045@uem.br

Anamaria Malachini Miotto Farah

Doutora em Engenharia de Estruturas

Instituição: UEM - Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Rua Mem De Sá, 518. CEP: 87010-370.

E-mail: ammfarah@uem.br

RESUMO

No começo do ano letivo de 2019, com a entrada de novos calouros, viu-se a necessidade de oferecer a eles a oportunidade de se ter um maior contato com o curso e com as instituições que cercam o Departamento de Engenharia Civil (DEC). Com isso, realizou-se uma nova edição do Desafio do Talude, o qual consiste na simulação da construção de um talude, durante a 1ª edição da Semana de Iniciação Acadêmica, realizada pelo Centro Acadêmico de Engenharia Civil (CAEC). Por ser uma obra de terra com conceitos pouco conhecidos para aqueles que recém chegaram ao curso, a atividade propôs aguçar a curiosidade dos calouros sobre essa área que a Engenharia Civil abrange, de modo que eles pudessem sair dali conhecendo um pouco mais sobre o assunto.

Palavras-chave: Talude, calouros, solo, engenharia civil.

ABSTRACT

At the beginning of the 2019 school year, with the entry of new freshmen, we saw the need to offer them the opportunity to have greater contact with the course and the institutions surrounding the Department of Civil Engineering (DEC). With this, a new edition of the Slope Challenge was carried out, which consists in the simulation of the construction of a slope, during the 1st edition of the Academic Initiation Week, carried out by the Academic Center of Civil Engineering (CAEC). As it is an earthwork with little known concepts for those who have just arrived to the course, the activity proposed to sharpen the freshmen's curiosity about this area that Civil Engineering covers, so that they could leave there knowing a little more about the subject.

Keywords: Slope, fledglings, soil, civil engineering.

1 INTRODUÇÃO

Tem-se observado no curso de Engenharia Civil da UEM uma quantidade significativa de alunos que abandonam o curso. Com o intuito de diminuir a evasão e promover a integração entre acadêmicos e agremiações, o PET Engenharia Civil realizou junto ao Centro Acadêmico de Engenharia Civil, o Desafio do Talude com os calouros de Engenharia Civil de 2019. A atividade ocorreu no dia 14 de março de 2019 durante a 1ª edição da Semana de Iniciação Acadêmica. O desafio foi baseado em suas edições anteriores, que foram realizadas no II CONPET e na XIV Semana Acadêmica de Engenharia Civil.

De acordo com Filho e Virgili (1998), os taludes são definidos como superfícies inclinadas de maciços terrosos, rochosos ou mistos (solo e rocha), originados de processos geológicos e geomorfológicos diversos, podendo apresentar modificações devido atuação humana, tais como cortes, desmatamentos, introdução de cargas, etc.

Uma aplicação comum dessas estruturas no cotidiano são os Taludes rodoviários, os quais são encostas nas margens de estradas que foram realizadas por intervenção antrópica. Eles podem ser classificados como taludes de corte - resultantes de algum processo de escavação, ou de aterro -

construídos a partir de vários materiais, como argila, silte, areia, cascalho e rejeitos de mineração (CUNHA et al., 1991).

O desafio consistiu em simular a construção de um talude, utilizando os materiais disponibilizados e os critérios previamente estipulados, bem como o teste de resistência dos mesmos após o tempo oferecido para a construção dos taludes.

2 OBJETIVO

O desafio do Talude teve como objetivo principal possibilitar a integração dos calouros com as instituições do curso de Engenharia Civil da UEM, bem como trazer de modo sistemático, prático e divertido um pouco do conhecimento sobre o que é um talude e como este se comporta.

3 METODOLOGIA

Ainda dentro do auditório do Bloco C67 da UEM, foram divididos os grupos e passadas algumas informações sobre o que é um talude e como eles poderiam construir um com os materiais que seriam disponibilizados.

Para a construção dos taludes, cada grupo utilizou 1 caixa retangular de madeira e acrílico, 5 anteparos de madeira, 20 kg de areia seca (Figura 1), 20 tiras de jornal cortadas para serem utilizadas como grelhas e 1 pá. Cada grupo teve 30 minutos para construir seu talude, o qual poderia ser feito do modo que acharem conveniente, não podendo apenas ultrapassar a altura da caixa de madeira. Todo o material fornecido deveria ser utilizado durante os 30 minutos estipulados pela comissão organizadora. Nas Figuras 2 e 3 são apresentadas fotos tiradas durante a realização da atividade.

Figura 1: Preparação dos materiais



Fonte: Autor.

Após o término dos 30 minutos, foi realizado o rompimento dos taludes. Para isso, foi disposto, primeiramente, acima da última camada de areia, na direção normal ao plano, uma chapa metálica para que fosse possível apoiar um suporte onde seriam colocados os pesos para a contagem dos pontos. Cada peso era colocado por um representante do grupo, enquanto um membro da comissão organizadora, por questões de segurança, segurava o suporte. Assim, foi estipulado um intervalo de tempo de 30 segundos entre o encaixe de um peso e outro. As equipes que tivessem taludes que não agentassem o peso da chapa metálica junto ao suporte, eram desclassificadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi notória a dedicação dos calouros durante o desafio, pois do começo ao fim eles se viram desafiados a ganhar a competição, e assim foi cumprido o objetivo inicial, visto que eles se divertiram durante a realização da atividade ao mesmo tempo em que estavam tendo contato com uma área da engenharia pouco conhecida para aqueles que estão no início do curso.

Figura 2: Calouros Montando o Talude



Fonte: Autor.

Figura 3: Talude feito pelos alunos.



Fonte: Autor.

5 CONCLUSÕES

Pode-se considerar a atividade positiva. Os objetivos iniciais foram alcançados, já que os calouros conheceram mais sobre o conceito de um talude de modo prático e divertido, bem como estiveram mais próximos das instituições envolvidas, o que é excelente para eles que chegaram recentemente ao curso.

Figura 4: Rompimento do Talude.



Fonte: Autor.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Educação Tutorial (PET), vinculado ao Ministério da Educação (MEC). À Universidade Estadual de Maringá (UEM), ao Centro Acadêmico de Engenharia Civil (CAEC), à coordenação do curso e aos professores do Laboratório de Materiais de Construção por terem colaborado com a realização da atividade, ao Departamento de Engenharia Civil (DEC) por ter disponibilizado o local da atividade, e aos integrantes da turma de 2019 do curso de Engenharia Civil da UEM por terem demonstrado interesse e participado do evento.

REFERÊNCIAS

FILHO, Oswaldo Augusto; VIRGILI, José Carlos. Estabilidade de Taludes. In: OLIVEIRA, Antônio Manoel dos Santos; BRITO, Sérgio Nertan Alves de. Geologia de engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998.

CUNHA, M. A., FARAH, F., CERRI, L. E. S., GOMES, L. A., GALVÊS, M. L., BITAR, O. Y., FILHO, O. A., SILVA, W. S. Ocupação de encostas . São Paulo: IPT. 216p. 1991.