

# ESTUDO DO TRAÇADO DAS LINHAS DE INFLUÊNCIA DOS ESFORÇOS SOLICITANTES EM UMA PONTE EM VIGA DE CONCRETO ARMADO

IC – Murillo Pedreiro, PQ – Valéria Conceição Mouro Costa

PIBIC-EM/PIBIC/PIBITI  
Câmpus Anápolis  
valeria.costa@ifg.edu.br

**Palavras Chave:** Linha de Influência; Ponte; Viga.

## Introdução

A linha de influência é uma representação gráfica que revela em cada ponto da ponte o quanto de esforço será nela solicitado, devido a uma carga concentrada ou distribuída, ou a combinação delas, que atua na ponte ao percorrê-la. Essa linha é desenhada, projetando a solicitação na estrutura.

## Metodologia

Este estudo foi realizado através dos cursos do **Dr. Sivand Lakmazaheri**. Ele está envolvido no ensino de engenharia estrutural há várias décadas, primeiro como professor de engenharia civil e depois como presidente fundador da Educative Technologies, LLC, uma entidade de pesquisa e desenvolvimento para promover o acesso equitativo a conteúdo educacional de qualidade em todo o mundo. Ele vive na Carolina do Norte nos EUA.

## Resultados e Discussão

Este estudo possibilita o estudante a projetar pontes pequenas simples com uma técnica simplificada.



**Figura 1.** Ponte de Estudo de Caso – Dr. Lakmazaheri.



**Figura 2.** Vista Transversal da Ponte de Estudo de Caso – Dr. Lakmazaheri.



**Figura 3.** Resultado de Esforço Interno de Momento Máximo Positivo – Dr. Lakmazaheri.



**Figura 4.** Resultado de Esforço Interno de Cisalhamento Máximo – Dr. Lakmazaheri.

## Conclusões

A realização do Engenheiro Civil/Estrutural está na realização de sua obra, e isso só deve ocorrer por meio de um projeto bem elaborado. Este estudo permite o profissional a ter os meios para fazer os seus projetos de pequenas pontes simples.

## Agradecimentos

A realização desse estudo trás grande satisfação para aqueles que são da área, pois esses podem agora projetar pequenas pontes simples. Esse estudo é realizado graças ao conhecimento trazido da língua Inglesa do Dr. Lakmazaheri. Essa porta só foi aberta graças a oportunidade que me foi dada por Deus e pela minha Professora Orientadora Doutora Valéria Conceição Mouro Costa e por vocês responsáveis pela Iniciação Científica e Tecnológica. A todos muito obrigado.

**Lakmazaheri, Dr. Sivand.** Dr. Structure - Educative Technologies, LLC. Disponível em: <https://courses.structure.education/courses/take/structural-analysis-i/lessons/19932623-shear-influence-line>