



O Prof. Antonio Carlos de Areias Neto foi grande Calculista e Professor de Concreto Armado.

Elaborou projetos de centenas de pontes rodoviárias e ferroviárias e também de centenas de edifícios em concreto armado.

Lecionou no IME, por 50 anos, as cadeiras de Pontes de Concreto Armado, desde 1955.

Com grande objetividade organizou notas de aula, dirigidas para a execução prática de projetos de pontes.

As notas de aula foram elaboradas por alunos e professores assistentes em Projeto de Fim de Curso (PROFIC), sob a orientação direta do Prof. Areias Neto em 1977.

Continuam sendo fontes de consulta para estudantes e para engenheiros de Estruturas.

A Norma Brasileira de Concreto Armado usada nas notas de aula era a NB01 / 1972 .

A Norma atual NBR 6118 / 2003 apresenta pequenas diferenças no que se refere ao dimensionamento, mas os conceitos básicos não mudaram. Só pequenos ajustes são necessários.

O caminhão tipo utilizado nessas notas de aula era o caminhão de 36 ton. O caminhão hoje usado é o de 45 ton, sendo, pois, necessário adequar os exemplos numéricos da apostila à atual carga móvel nas pontes.

Hoje as armaduras de flexão são detalhadas como barras retas. Na apostila do Prof. Areias Neto, as armaduras são dobradas a 60 graus, como era comum na época.

Experimentos comprovam que as vigas de concreto armado com barras dobradas são menos deformáveis que as vigas só com barras retas. Hoje, no entanto, é hábito o uso de barras retas na armadura, sem dobras. O motivo é a economia dos custos de mão de obra.

Atualizando a apostila, foi mostrado pelo Prof. Eduardo C. S. Thomaz o detalhe dos ferros de flexão, seguindo a prática atual, com barras retas, de modo a tornar mais útil o estudo da apostila.

A execução correta das emendas por transpasse dos ferros retos é fundamental para garantir a resistência à fadiga dessas emendas. É mostrado, um detalhe padrão.