

**Instituto Tecnológico de Aeronáutica
Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica**

Relatório de Estágio Curricular

Fábio Henrique Campos Cruz

São José dos Campos.
Novembro 2005

Relatório de Estágio Curricular

Fábio Henrique Campos Cruz

Orientador: Prof. Emmanuel Antônio dos Santos - ITA

Empresa: Aeronáutica - DE - Divisão de Engenharia, CTA

Carga Horária: 72 horas em Novembro de 2005

I – Introdução

Ao dar seqüência a fase de aprendizado, o estágio tem por objetivo proporcionar ao aluno de graduação uma conexão entre a teoria vista em sala de aula, que consiste no pilar conceitual do aprendizado, e a prática aplicada no campo de trabalho, principal ferramenta que permite o engenheiro ter uma percepção dos problemas reais enfrentado ao longo de sua carreira profissional.

Esta ponte é imprescindível para aperfeiçoar o aluno e desenvolver seu discernimento quanto aos obstáculos enfrentados, cujas soluções não poderiam ser propostas apenas com o conhecimento teórico, mas sim com a experiência e sensibilidade obtida pela prática do dia a dia.

Este relatório, objetiva relatar as experiências do cotidiano do ambiente de trabalho vivenciadas pelo aluno de engenharia de infra-estrutura, relatando os obstáculos enfrentados ao longo do trabalho como estagiário da DE - Divisão de Engenharia, no CTA.

2 – Desenvolvimento

A DE - Divisão de Engenharia - situada dentro do CTA - Centro Técnico Aeroespacial - tem como principal objetivo a manutenção da infra-estrutura das instalações dos institutos militares que encontram-se instaladas dentro da base militar.

Além da manutenção, a DE também é responsável pela execução de novas obras conforme solicitadas pelos institutos e autorizadas pelo Comando do CTA, constituindo um leque bastante amplo nas atividades de engenharia civil.

Durante o período de estágio, o aluno foi direcionado à Sub-Divisão de Projetos. Dessa forma, as atividades concentraram-se na execução de projetos e fiscalização e acompanhamento de obras.

2.1 Fiscalização de Obras: O estagiário, uma vez vinculado a sessão de Projetos, efetuou alguns acompanhamentos das obras referentes a execução da nova sala de controle do IFI, destinada a comportar a transferência de alguns funcionários devido a vinda do DEPED para o CTA. Pode-se averiguar que a construtora não efetuou adequadamente as instalações elétricas apresentando falhas nos sistemas de interruptores paralelos e na execução do forro.

Outra obra acompanhada foi a visita para o levantamento das patologias encontrada na ETA - Estação de Tratamento de Água do CTA. Esta visita teve por objetivo o levantamento dos problemas encontrados nas instalações da ETA para sua futura reforma. O maior parte dos problemas identificados estava relacionado a defeitos nos sistemas de impermeabilização dos reservatórios, o que causou infiltrações por todo o prédio.

2.2 Acompanhamento dos Ensaios na Pista de Grama do CTA: O aluno também acompanhou os ensaios de SPT - Standard Penetration Test - e de umidade do solo na nova pista de grama destinada às operações de helicóptero próximo a Embraer. Estes ensaios tinham por finalidade avaliar as características do solo local para determinar a qualidade do aterro executado.

2.3 Execução de Projetos: A principal atividade exercida pelo aluno durante o período de estágio foi a execução do projeto dos banheiros do CPOR - Centro de Preparação de Oficiais da Reserva. Este trabalho incluiu a execução dos projetos arquitetônico e hidro-sanitário dos banheiros.

2.5 Orçamento e Especificações: Dando seqüência ao trabalho efetuado para o CPOR, foi feito o orçamento do projeto dos banheiros, assim como o levantamento das especificações de acordo com a norma do Comando da Aeronáutica referente aos materiais que deveriam ser empregados para a execução da obra.

3 – Conclusão

O estágio na Divisão de Engenharia - CTA, dentro da sub-divisão de Projetos foi uma atividade destinada basicamente à fiscalização e execução de projetos, cobrindo quase todos os aspectos visto na teoria por um aluno de infra-estrutura dentro destas cadeiras, desde atividades voltadas diretamente ao acompanhamento de patologias em obras até execução de projetos, passando por trabalhos de fiscalização e orçamento de obras, proporcionando assim uma experiência profissional bastante enriquecedora.

Assim, este trabalho foi uma importante ferramenta para o enriquecimento prático dentro desta área, além de permitir vivenciar as dificuldades do ambiente de trabalho que não podem ser vistas apenas através da teoria e também trabalhar a sensibilidade e percepção do aluno na busca de soluções da execução e manutenção de obras.

4 – Anexos

4.1 Anexo Fotográfico - ETA - CTA



Fig. 01 - Vista Externa da ETA



Fig. 02 - Infiltração devido falha na Impermeabilização



Fig. 03 - Infiltração na sala de administração



Fig. 04 - Armazenagem precária dos produtos químicos

4.2 Plantas

Segue em anexo, as plantas dos banheiros efetuadas em AutoCad pelo alunos Asp. Of. Fábio Henrique Campos Cruz durante o período de estágio na DE.