



Instituto Tecnológico de Aeronáutica



Divisão de Engenharia Civil

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado – SERENG - 6



Aluno: Lua Selene da Silva Almeida

São José dos Campos, 19 de novembro de 2010

FOLHA DE APROVAÇÃO

Relatório Final de Estágio Curricular aceito em 19 de novembro de 2010 pelos abaixo assinados:

Asp Of Lua Selene da Silva Almeida – Estagiário

Cap. Eng. Dannel Rosa Curvello – Supervisor no SERENG-6

Profa. Dra. Maryângela Geimba de Lima - Supervisor do ITA

Prof. Dr. Eliseu Lucena Neto – Coordenador do Curso de Engenharia Civil-Aeronáutica

Conteúdo

I.	INTRODUÇÃO.....	5
II.	O SERENG- 6.....	5
II.1.	Atividades.....	5
II.2.	Área onde foi desenvolvido o estágio	5
II.3.	Projetos nos quais o estágio foi desenvolvido.....	6
III.	Principais Atividades do Estágio	6
III. 1	Inserção na Rotina Militar do VI COMAR.....	6
III. 2	Leitura de Bibliografia Relacionada à Atividade de Engenharia na FAB	6
III. 3	Elaboração de Documentação de Obras	6
III. 4	Visita às Obras sob Responsabilidade do SERENG - 6	7
III. 5	Vistoria à Base Aérea de Anápolis (BAAN)	7
III. 6	Vistoria em Obra de Pista no Município de Cidade de Goiás	9
III. 7	Visita Realizada ao Centro de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV)	11
III. 8	Projeto Habitação da Assistência Social do VI COMAR.....	11
III. 9	Participação na Reunião do SISMAERO.....	11
III. 10	Caderno de Necessidades do COMDABRA.....	11
IV.	CONCLUSÕES	122

Informações gerais

Estagiário

Aluno: Lua Selene da Silva Almeida

Curso: Engenharia Civil-Aeronáutica

Empresa/Departamento

Comando da Aeronáutica/SERENG-6

Orientador/Supervisor da empresa

Cap. Eng. Dannel Rosa Curvello

Supervisor do ITA

Maryângela Geimba de Lima

Período

03/02/2010 a 05/07/2010

Total de horas: 500 horas

I. INTRODUÇÃO

Este relatório objetiva descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular feito no SERENG-6, de 03 de fevereiro de 2010 a 05 de julho de 2010, realizado em Brasília - DF, na sede do VI COMAR.

II. O SERENG- 6

II.1. Atividades

O Sexto Serviço Regional de Engenharia (SERENG-6) é o órgão que tem por finalidade o planejamento, a coordenação e o controle das atividades relacionadas com os projetos, a execução, a fiscalização e entrega das obras de engenharia, bem como promover as atividades relacionadas com o recebimento, entrega, cadastramento, tombamento e posse dos bens imóveis do Comando da Aeronáutica, na área de jurisdição do Sexto Comando Aéreo Regional (VI COMAR), de acordo com as normas elaboradas pelo Órgão Central do Sistema de Engenharia, a Diretoria de Engenharia da Aeronáutica (DIRENG).

II.2. Área onde foi desenvolvido o estágio

O estágio foi desenvolvido na Subseção de Orçamentos (SSO) do SERENG-6, sendo visitadas as áreas operacionais das Bases Aéreas de Anápolis (BAAN) e Brasília (BABR), além do Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV).

II.3. Projetos nos quais o estágio foi desenvolvido

O estágio foi realizado em sua maior parte na sede do SERENG – 6, localizado na área do VI COMAR. Foram abordados variados trabalhos de escritório (análise de projetos, confecção de termos de medição, orçamentação de obras, licitações, elaboração de pareceres técnicos, entre outros), bem como vistorias de campo (BAAN e Cidade de Goiás).

III. PRINCIPAIS ATIVIDADES DO ESTÁGIO

III. 1 Inserção na Rotina Militar do VI COMAR

Inicialmente, houve a inserção do militar na rotina diária da organização, que compreendia formaturas diárias, formaturas quinzenais, educação física semanal, acompanhamento de solenidades de passagem de comando, confraternizações de apresentação de novo comandante, promoção de oficiais, despedidas de graduados, missões e visitas diversas em outras unidades nas quais há obras sob a responsabilidade do SERENG – 6.

III. 2 Leitura de Bibliografia Relacionada à Atividade de Engenharia na FAB

Foi realizada a leitura da bibliografia relacionada às atividades de engenharia da FAB, de forma que o estagiário pudesse se familiarizar com termos e procedimentos técnicos correntes no trâmite administrativo da organização. As principais bibliografias estudadas foram a NSMA 85-7 (Administração de Obras e Serviços de Engenharia) e a Lei 8666 (Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública).

III. 3 Elaboração de Documentação de Obras

Foi realizado o estudo de diversos tipos de documentos relacionados à obra, tais como contratos, planilhas orçamentárias, especificações técnicas, termos aditivos, pareceres e

instruções técnicas, cadernos de necessidades, TERP, TERD entre outros. Alguns desses documentos foram inclusive elaborados pelo estagiário, tais como planilhas orçamentárias, especificações técnicas e instruções técnicas.

III. 4 Visita às Obras sob Responsabilidade do SERENG - 6

Foram realizadas visitas às obras em andamento sob responsabilidade do SERENG – 6, a saber, as seguintes: Ampliação do Pátio de Aeronaves da BABR, Construção de Hangar (depósito de materiais) em área contígua ao novo Pátio, Construção de edificação para funcionamento de OREI (Organização para Recarga de Extintores de Incêndio), Construção de um Canil para a BABR, Ampliação do HFAB, Reforma e ampliação do SERENG – 6 e Construção do Núcleo de Serviço Social (NUSESO)

III. 5 Vistoria à Base Aérea de Anápolis (BAAN)

Foi realizada vistoria à Base Aérea de Anápolis, com a finalidade de se verificarem problemas relativos ao pavimento da sua pista. Foram levantadas inúmeras irregularidades neste aeródromo, todas elas apontadas em relatório, encaminhado à autoridade competente. Seguem algumas fotos do local.



Figura 1 - Rachaduras nas Áreas de Espera



Figura 2 - Rachadura Larga na Cabeceira da Pista



Figura 3 - Estruturas Irregulares na Área da Pista

III. 6 Vistoria em Obra de Pista no Município de Cidade de Goiás

Foi realizada vistoria à obra de construção de pista para o aeródromo de Cidade de Goiás, com a finalidade de se verificar o andamento da mesma, possibilitando assim que o ordenador de despesas do VI COMAR pudesse liberar os recursos devidos ao governo do estado de Goiás. Essa obra constituía-se parte integrante do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos (PROFAA). Seguem algumas fotos do local.



Figura 4 - Acompanhamento da Compactação das Camadas da Pista



Figura 5 - Laboratório de Controle de Compactação da Empresa Contratada

III. 7 Visita Realizada ao Centro de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV)

Foi realizada visita ao Campo de Provas Brigadeiro Velloso, com a finalidade de o estagiário conhecer as instalações do CPBV, bem como acompanhar o andamento das obras de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), que está sendo construída na região, sob a supervisão do corpo técnico do SERENG – 6.

III. 8 Projeto Habitação da Assistência Social do VI COMAR

Foram realizadas vistorias a imóveis de militares do VI COMAR para verificação de possíveis problemas estruturais nas residências que justificassem o atendimento pelo Projeto Habitação da Assistência Social do VI COMAR. Posterior à vistoria, foram gerados Pareceres Técnicos com as análises das patologias identificadas.

III. 9 Participação na Reunião Setorial de Mobilização Aeroespacial

Promovida pelo Estado Maior da Aeronáutica, a reunião teve o objetivo de manter os participantes do Sistema de Mobilização Aeroespacial (SISMAERO) atualizados a respeito da mobilização aeroespacial no âmbito da Aeronáutica.

III.10 Caderno de Necessidades do Projeto de Reforma do CODA e do PCO do COMDABRA

Com o apoio dos oficiais do COMDABRA (Comando de Defesa Aérea Brasileira), confeccionou-se o Caderno de Necessidade do projeto de reforma do CODA (centro de Operações de Defesa Aeroespacial) e do PCO (Posto de Comando Operacional), apresentando o sumário executivo e as necessidades do projeto, bem como os produtos a serem entregues, as organizações afetadas e as estimativas de custo e prazo.

IV. CONCLUSÕES

O estágio no SERENG-6 foi extremamente importante por possibilitar o contato do futuro engenheiro militar com seu meio de atuação profissional, apresentando possíveis áreas de ingresso após a formatura como oficial da FAB, principalmente no que diz respeito às atividades de fiscalização de obras e elaboração de projetos.

Além disso, foi possível aliar os conhecimentos obtidos na graduação em Engenharia Civil-Aeronáutica às necessidades técnicas do meio profissional.