

Instituto Mauá de Tecnologia  
Escola de Engenharia Mauá

## **Relatório de Estágio**

**ETGSUP - Estágio Supervisionado Obrigatório**

Otávio Moreira Petito 08.01453-0

24 de abril de 2015



# **Sumário**

<b>1</b>	<b>Informações gerais</b>	<b>3</b>
1.1	Informações do aluno . . . . .	3
1.2	Informações da empresa . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Objetivo</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>A empresa</b>	<b>5</b>
3.1	Apresentação da empresa . . . . .	5
3.2	Breve histórico . . . . .	5
3.3	Ramo de atividades . . . . .	5
3.4	Linha de produtos . . . . .	6
<b>4</b>	<b>O estágio</b>	<b>7</b>
4.1	Descrição sucinta das atividades . . . . .	7
4.1.1	Criação de SFC (Sequential Flow Chart) . . . . .	7
4.1.2	Route Control System . . . . .	7
4.1.3	Apoio em especificação de produtos utilizados em projetos de sistemas . . . . .	7
4.1.4	Execução de projetos de hardware de baixa complexidade . . . . .	7
4.1.5	Desenvolvimento de software de baixo know how . . . . .	7
4.1.6	Testes de fábrica de painéis elétricos . . . . .	7
4.1.7	Apoio em comissionamento dos sistemas implantados . . . . .	7
4.2	Descrição detalhada de uma atividade . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Considerações finais</b>	<b>8</b>
5.1	Avaliação do estágio . . . . .	8
5.2	Assinaturas . . . . .	8
<b>6</b>	<b>Referências</b>	<b>9</b>

# **1 Informações gerais**

## **1.1 Informações do aluno**

Nome: Otávio Moreira Petito  
RA: 08.01453-0  
Curso: Engenharia Eletrônica  
Série: 6<sup>a</sup>  
Período: Noturno  
Orientador: Professor Dr. Wânderson de Oliveira Assis

## **1.2 Informações da empresa**

### **SIEMENS**

Empresa: Siemens LTDA.  
Endereço: Av. Mutinga, 3800  
Departamento: RC-BR PD PA AE OEC ENG  
Supervisor: Edgar Higashi

## **2 Objetivo**

O objetivo desse documento é de identificar e descrever as atividades realizadas pelo aluno de Engenharia Eletrônica, Otávio Moreira Petito, durante parte do período de estágio realizado na empresa Siemens LTDA, no período de Abril de 2014 até o presente momento.

# **3 A empresa**

## **3.1 Apresentação da empresa**

Presente no Brasil há mais de cem anos, a Siemens tem sido uma empresa de tecnologia integrada que mantém posição de liderança em vários segmentos. A principal razão para esta permanência no topo está na enorme capacidade de adaptação às mudanças.

Trabalhando para antever os desafios de amanhã e ajudar a sociedade a se preparar melhor, contemplando a qualidade de vida da população, o respeito ao meio ambiente, com a responsabilidade em criar condições econômicas que se traduzam em crescimento sustentável.<sup>[1]</sup>

## **3.2 Breve histórico**

A Siemens iniciou suas atividades no Brasil ainda no século 19, e fundou a subsidiária brasileira em 1905. Em mais de um século, assumiu a condição de maior empresa de tecnologia integrada do país.

O pioneirismo sempre esteve presente na da companhia. Sendo que a atuação mais antiga no Brasil aconteceu com a instalação da primeira linha telegráfica entre o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul. Também sendo responsável por outros marcos de inovação, instalando a primeira central telefônica automática da América Latina, em 1922, e a primeira fábrica de transformadores do Brasil, em 1939.

Atualmente, empregam-se no Brasil quase oito mil colaboradores, contando com 13 fábricas, oito centros de Pesquisa & Desenvolvimento, além de 13 escritórios regionais.<sup>[1]</sup>

## **3.3 Ramo de atividades**

Eletrificação, automação e digitalização são os campos de crescimento de longo prazo da Siemens. Para aproveitar totalmente o potencial de mercado nesses campos, os negócios são agrupados em nove divisões, além dos serviços de saúde, que constituem um negócio gerenciado separadamente.<sup>[2]</sup>

- *Power and Gas*
- *Wind Power and Renewables*
- *Power Generation Services*
- *Energy Management*
- *Building Technologies*
- *Mobility*
- *Digital Factory*
- *Power Industries and Drives*
- *Financial Services*
- *Healthcare*

### 3.4 Linha de produtos

O setor de *Power Industries and Drives* da Siemens oferece o que há de mais avançado em tecnologia de automação industrial, sistema de controle de processos, entre outros. Realizando todo o processo de desenvolvimento dos softwares destinados a essa finalidade.<sup>[3]</sup>

# **4 O estágio**

## **4.1 Descrição sucinta das atividades**

### **4.1.1 Criação de SFC (Sequential Flow Chart)**

A partir de fluxogramas, previamente criados, com a sequência de passos e transições que devem ser executados, foram criados SFCs, utilizando o software SIMATIC Manager durante execução dos projetos.

### **4.1.2 Route Control System**

### **4.1.3 Protocolos de teste**

### **4.1.4 Animação de telas**

### **4.1.5 Upgrade de sistema**

## **4.2 Descrição detalhada de uma atividade**

Criações de EOP

# **5 Considerações finais**

## **5.1 Avaliação do estágio**

O estágio realizado foi muito importante para a minha formação, tanto pelo conhecimento técnico adquirido como pela experiência profissional. As atividades realizadas contribuíram para uma visão mais abrangente com relação a automação industrial, desde os equipamentos e softwares utilizados, até sua concepção e implementação.

Foi possível aplicar no trabalho conceitos vistos no curso de Engenharia Eletrônica, principalmente relacionados às disciplinas de Engenharia de Controle, Projetos de Sistemas de Controle, Instrumentação e Automação e Laboratório de Controle e Automação. Esse conhecimento prévio foi muito importante para uma melhor execução do trabalho, além de agilizar no aprendizado de novos conhecimentos durante o estágio.

O trabalho em equipe para o desenvolvimento dos projetos foi um fator muito importante durante o estágio, auxiliando no crescimento profissional. O desenvolvimento de um projeto em equipe possibilita a aquisição de mais conhecimentos, tendo em vista as experiências particulares de cada um.

Acredito, portanto, que o estágio realizado foi de extrema importância para a minha formação profissional, me mostrando de forma abrangente essa área de atuação da engenharia.

## **5.2 Assinaturas**

---

Otávio Moreira Petito  
Estagiário

---

Edgar Higashi  
Supervisor de estágio

## **6 Referências**

- 1 <http://w3.siemens.com.br/home/br/pt/cc/sobre-a-siemens/Pages/home.aspx>
- 2 <http://www.siemens.com/businesses/br/pt/>
- 3 <http://w3.siemens.com.br/automation/br/pt/Pages/automacao.aspx>