



Figura 8-2 – Foto da Plataforma Experimental desenvolvida no laboratório

O esquema elétrico equivalente do circuito de potência pode ser visto na Figura 8-3.

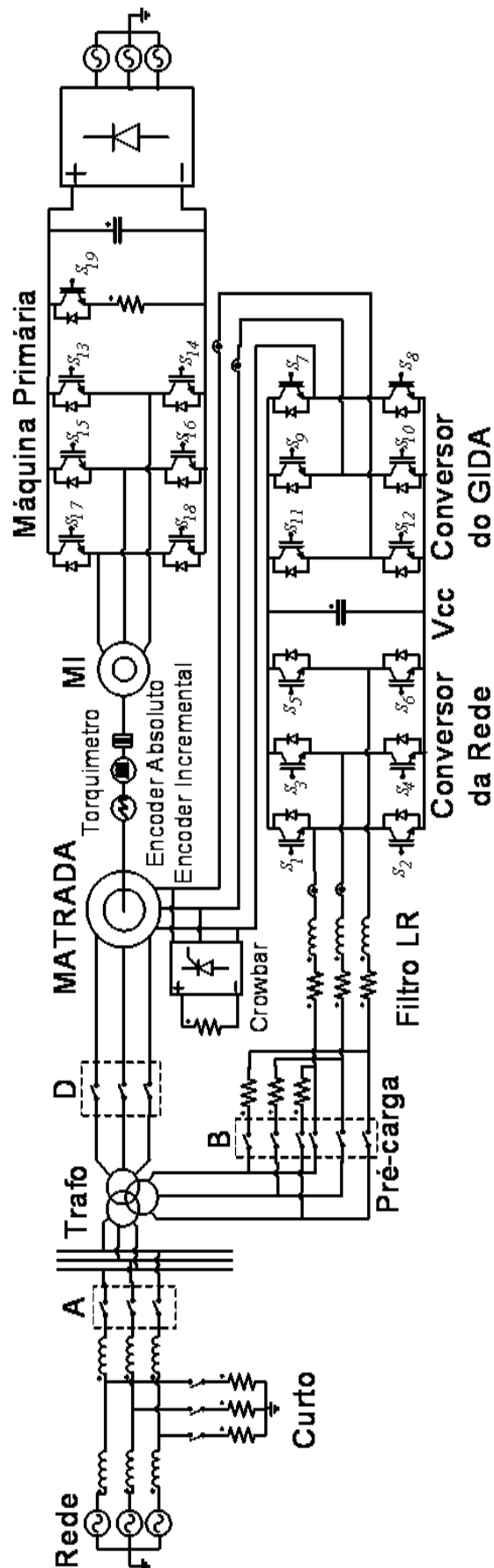


Figura 8-3 – Circuito elétrico do sistema da MATRADA conectada a rede elétrica

A descrição dos componentes da plataforma de ensaios pode ser vista na próxima seção.

8.1.1 Descrição dos componentes da Plataforma Experimental

Os componentes do sistema apresentado na Figura 8-1 são descritos abaixo.

8.1.1.1 Módulo de controle da MATRADA

O módulo de controle da MATRADA tem como função realizar as medidas elétricas e mecânicas da MATRADA, processar as leis de controle e realizar o acionamento do conversor estático duplo da MATRADA. Na Figura 8-4 e Figura 8-5 pode ser visto uma foto do módulo de controle da MATRADA. O módulo é composto por dois blocos principais: (A) Processamento de sinais Figura 8-5 e (B) Processamento de Potência. O Processamento de sinais é composto por: (i) duas placas de medição de corrente (descrição detalhada no Anexo 2); (ii) duas placas de medição de tensão (descrição detalhada no Anexo 3); (iii) duas placas de *interface* do conversor (descrição detalhada no Anexo 4); (iv) uma placa de medições mecânicas e (v) uma placa de controle DSP (descrição detalhada no Anexo 5 e 6). O Processamento de potência é composto por: (i) Seccionadoras e Proteções (Funcionamento detalhado no CAPÍTULO 6); (ii) Circuito de pré-carga do barramento CC (Funcionamento detalhado no CAPÍTULO 6); (iii) Filtro de rede (Funcionamento detalhado no CAPÍTULO 4); (iv) Conversor Estático Duplo (descrição detalhada no Anexo 7); (v) Conversor em Paralelo (Funcionamento detalhado no CAPÍTULO 7).

Uma foto do Módulo de controle da MATRADA pode ser visto na Figura 8-4 e Figura 8-5.



Figura 8-4 – Foto do Módulo de controle da MATRADA



Figura 8-5 – Circuito de processamento de sinais do Módulo de controle da MATRADA

A próxima seção apresenta detalhes do módulo de controle do MI.