

**UNIVERSIDADE SÃO PAULO  
ESCOLA POLITÉCNICA  
ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS**

**GILMAR ANTÔNIO DOS SANTOS MARTINS**

**IDENTIFICAÇÃO DE PLÁSTICOS COMERCIAIS POR MEIO DE UM  
NARIZ ELETRÔNICO BASEADO EM POLÍMEROS CONDUTORES**

SÃO PAULO  
2011

**GILMAR ANTONIO DOS SANTOS MARTINS**

**IDENTIFICAÇÃO DE PLÁSTICOS COMERCIAIS POR MEIO DE UM  
NARIZ ELETRÔNICO BASEADO EM POLÍMEROS CONDUTORES**

Tese apresentada à Escola Politécnica da  
Universidade de São Paulo para obtenção  
do título de Doutor em Engenharia.

Área de concentração:  
Engenharia Metalúrgica e de Materiais.

Orientador:  
Prof. Dr. Hélio Wiebeck

SÃO PAULO  
2011