

PREFACIO 1

1. INTRODUCAO 2

2. O MAGNETISMO

2.1 Interpretacao atomica do Magnetismo 5

2.2 Quantidades caracteristicas Magneticas 12

2.3 Curva de Magnetizacao 19

3. FUNDAMENTO DAS TECNICAS DE CORRENTES PARASITAS 23

3.1 Principio do Metodo 23

3.2 Tipos de Sondas 26

3.3 Caracteristicas das Correntes Parasitas 29

3.4 Curva de Frequencia 46

3.5 Curva de Condutividade 48

3.6 Curva "Lift-off" 51

3.7 Principio de Seletividade de Fase 53

4. TECNICAS DE PROCEDIMENTO 63

4.1 Principais tipos de sondas aplicadas no Metodo de Correntes Parasitas 63

4.2 Tipos de circuitos de bobinas 70

4.3 Estrutura dos aparelhos de teste 81

5. METODOS MATEMATICOS 87

5.1 Metodo com Sonda Externa 87

-Determinacao da Densidade das Correntes

Parasitas em Corpos de Prova Cilindricos 102

-Introducao da Permeabilidade Efetiva 107

-Frequencia Limite 112

-Calculo das Curvas Caracteristicas 116

-Curva de Frequencia 122

-Curva de Condutividade 123

-Curva "Lift-off" 126

-Curva de Permeabilidade 128

6. ENCERRAMENTO 131

7. LITERATURA 132