

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>x</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 ISOLAMENTO LÍQUIDO - ÓLEO MINERAL ISOLANTE (OMI)</b> .....	<b>2</b>
2.1 ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS REALIZADOS NO OMI PARA MONITORAR SUA QUALIDADE.....	5
2.1.1 Índice de neutralização.....	5
2.1.2 Teor de água .....	6
2.1.3 Perdas dielétricas.....	7
2.1.4 Rigidez dielétrica .....	7
2.1.5 Tensão interfacial .....	8
2.2 TRATAMENTOS EMPREGADOS NA RECUPERAÇÃO DO OMI EM USO .....	9
<b>3 ISOLAMENTO SÓLIDO - PAPEL ISOLANTE ELÉTRICO</b> .....	<b>10</b>
3.1 UMIDADE DO SISTEMA PAPEL/OMI E SUA INFLUÊNCIA NAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS .....	14
3.2 DEGRADAÇÃO E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO PAPEL ISOLANTE ELÉTRICO .....	15
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>24</b>
4.1 OBJETIVO GERAL .....	24
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
<b>5 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS</b> .....	<b>25</b>
5.1 PREPARO DE SOLUÇÕES PADRÃO DE 2-FAL EM OMI.....	25
5.2 DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FURÂNICOS POR CROMATOGRAFIA EM FASE LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (CLAE) .....	25
5.3 DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FURÂNICOS POR COLORIMETRIA (ANILINA) .....	25
5.4 VALIDAÇÃO DA METODOLOGIA COLORIMÉTRICA QUE EMPREGA ANILINA.....	26

5.5	ENVELHECIMENTO ACELERADO DE OMI NOVO NA AUSÊNCIA E PRESENÇA DE PAPEL KRAFT ISOLANTE .....	26
5.6	DETERMINAÇÃO DA TENSÃO INTERFACIAL NAS AMOSTRAS DE OMI .....	27
5.7	DETERMINAÇÃO DO GRAU DE POLIMERIZAÇÃO (GP) PARA O PAPEL KRAFT ISOLANTE .....	27
5.8	ENSAIOS MECÂNICOS DE TRAÇÃO REALIZADOS NO PAPEL ANTES E APÓS O ENVELHECIMENTO EM LABORATÓRIO.....	28
5.9	ANÁLISES TERMOGRAVIMÉTRICAS - TGA .....	28
5.10	DESENVOLVIMENTO DE NOVA METODOLOGIA COLORIMÉTRICA PARA DOSAGEM DE COMPOSTOS FURÂNICOS .....	28
5.11	VALIDAÇÃO DA NOVA METODOLOGIA COLORIMÉTRICA DESENVOLVIDA .....	29
5.12	ANÁLISES ESPECTROSCÓPICAS NA REGIÃO DO INFRAVERMELHO (FTIR) .....	29
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>63</b>
<b>8</b>	<b>TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>