

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1	
BALANÇO DE MASSA E RENDIMENTOS .....	9
1.1 Fluxograma e simbologias.....	9
1.2 Rendimento da fermentação .....	10
1.3 Rendimento da centrífuga.....	12
1.4 Rendimento da destilação.....	12
1.5 Cálculo das vazões.....	13
1.6 Dimensionamento .....	14
CAPÍTULO 2	
BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS .....	15
CAPÍTULO 3	
ANÁLISE DO MOSTO.....	16
3.1 Brix refratométrico .....	17
3.2 Potencial hidrogeniônico – pH .....	19
3.3 Acidez sulfúrica .....	21
3.4 Açúcares redutores (AR) e açúcares redutores totais (ART) – método de Lane-Eynon .....	23
3.5 Açúcares redutores (AR) e açúcares redutores totais (ART) – método enzimático.....	28
3.6 Substâncias redutoras não fermentescíveis (RNF) – método fermentativo.....	32
3.7 Dióxido de enxofre .....	33
CAPÍTULO 4	
ANÁLISE DO VINHO .....	37
4.1 Brix areométrico .....	37
4.2 Teor alcoólico por eboliometria (eboliômetro Salleron).....	40

4.3 Teor alcoólico por densímetro eletrônico .....	41
4.4 Acidez sulfúrica .....	45
4.5 Potencial hidrogeniônico (pH) .....	47
4.6 Açúcares redutores residuais (ARR) – método de Lane-Eynon .....	48
4.7 Açúcares redutores residuais totais (ARRT) – método de Lane-Eynon .....	51
4.8 Teor de levedura por centrifugação.....	54
4.9 Teor de levedura – método turbidimétrico.....	55
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>ANÁLISE DO PÉ-DE-CUBA, LEITE DE LEVEDURA E VINHO CENTRIFUGADO .....</b>	<b>58</b>
5.1 Brix do pé-de-cuba.....	58
5.2 Teor alcoólico do pé-de-cuba – eboliometria.....	59
5.3 Teor alcoólico do pé-de-cuba – densimetria .....	61
5.4 pH do pé-de-cuba .....	62
5.5 Sólidos insolúveis no leite de levedura e no vinho centrifugado .....	63
5.6 Teor de levedura no leite de levedura e no vinho centrifugado .....	64
<b>CAPÍTULO 6</b>	
<b>ANÁLISE DE VINHAÇA E FLEGMAÇA.....</b>	<b>66</b>
6.1 Teor alcoólico por densímetro eletrônico .....	66
6.2 Teor alcoólico por eboliometria .....	67
<b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>ANÁLISES NO ÁLCOOL.....</b>	<b>69</b>
7.1 Teor alcoólico e densidade.....	69
7.2 Teor alcoólico por densímetro eletrônico.....	70
7.3 Teor alcoólico por densímetro de imersão .....	71
7.4 Alcalinidade e acidez total .....	71
7.5 Acidez por titulação com ponto final em pH 9,0 .....	73
7.6 pH de álcool hidratado.....	74

7.7 Condutividade elétrica .....	75
7.8 Aspecto visual .....	76
7.9 Teor de sódio por fotometria de chama.....	77
7.10 Cor APHA .....	79
7.11 Resíduo por evaporação .....	80
7.12 Barbet .....	81
7.13 Determinação qualitativa de aldeídos por via química .....	83
7.14 Determinação de ésteres por via química .....	84
7.15 Determinação de alcoóis superiores por via química .....	85
7.16 Determinação de aldeídos, ésteres e alcoóis superiores por cromatografia em fase gasosa .....	86
7.17 Preparo da solução-padrão para análise de álcool por cromatografia em fase gasosa .....	88
7.18 Determinação de sulfato em álcool hidratado.....	89
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>91</b>
<b>TERMINOLOGIA.....</b>	<b>92</b>
<b>SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>95</b>