

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1	Mercado mundial das enzimas de diagnóstico mais utilizadas.	2
Tabela 4.1	Meio de Cultura para manutenção das cepas de <i>S.cerevisiae</i> W303-181	41
Tabela 4.2	Meio de Cultura para cultivo do Pré-Inóculo das cepas de <i>S.cerevisiae</i> W303-181	43
Tabela 4.4	Meio de Cultivo utilizado nos Ensaios Descontínuos para cultivo de <i>S.cerevisiae</i> W303-181	46
Tabela 4.5	Componentes do Meio de Yeast Nitrogen Base utilizado no preparo do meio de cultivo de <i>S.cerevisiae</i> W303-181	47
Tabela 4.7	Diluições para a curva de calibração de proteína	57
Tabela 4.10	Diluições para a curva de calibração de glicose	60
Tabela 5.1	Ensaio Descontínuo de <i>S.cerevisiae</i> W303-181 mantendo-se fixos $N = 400$ rpm e $T = 30^{\circ}$ C	66
Tabela 5.2	Resultados e Parâmetros obtidos para ensaios descontínuos	68
Tabela 5.57	Ensaio Descontínuo Alimentado de <i>S.cerevisiae</i> W303-181 mantendo-se fixos $N = 400$ rpm , $T = 30^{\circ}$ C, $\phi_{ar} = 2,2$ vvm, pH 5,7; C:N 6,7, Glicose: 5 g/L; YNB: 1,85 g/L; Micronutriente: 20 mg/L	117
Tabela A1.3	Quadro de Adição de nutrientes em ensaios descontínuo alimentados com vazão constante	174
Tabela A1.13	Quadro de Adição de nutrientes em ensaios descontínuo alimentados com vazão linear decrescente	177
Tabela A1.23	Quadro de Adição de nutrientes em ensaios descontínuo alimentados com vazão linear crescente	180
Tabela A1.33	Quadro de Adição de nutrientes em ensaios descontínuo alimentados com vazão exponencial decrescente	183
Tabela A1.44	Quadro de Adição de nutrientes em ensaios descontínuo alimentados com vazão exponencial crescente	186
Tabela A3.1	Resultados obtidos no Ensaio D-1 (Ensaio Padrão)	193

Tabela A3.2	Resultados obtidos para o Ensaio D-2.	194
Tabela A3.3	Resultados obtidos para o Ensaio D-3	195
Tabela A3.4	Resultados obtidos para o Ensaio D-4	196
Tabela A3.5	Resultados obtidos para o Ensaio D-5	197
Tabela A3.6	Resultados obtidos para o Ensaio D-6	198
Tabela A3.7	Resultados obtidos para o Ensaio D-7	199
Tabela A3.8	Resultados obtidos para o Ensaio D-8	200
Tabela A3.9	Resultados obtidos para o Ensaio D-9	201
Tabela A3.10	Resultados obtidos para o Ensaio D-10	202
Tabela A3.11	Resultados obtidos para o Ensaio D-11	203
Tabela A3.12	Resultados obtidos para o Ensaio D-12	204
Tabela A3.13	Resultados obtidos para o Ensaio D-13	205
Tabela A3.14	Resultados obtidos para Ensaio A-1	206
Tabela A3.15	Resultados obtidos para o Ensaio A-2.	207
Tabela A4.16	Resultados obtidos para o Ensaio A- 3	208
Tabela A4.17	Resultados obtidos para Ensaio A-4	209
Tabela A4.18	Resultados obtidos para Ensaio A-5	210
Tabela A4.19	Resultados obtidos para o Ensaio A-6.	211
Tabela A4.20	Resultados obtidos no Ensaio A-7	212
Tabela A4.21	Resultados obtidos no Ensaio A-8	213
Tabela A4.22	Resultados obtidos no Ensaio A- 9	214
Tabela A4.23	Resultados obtidos no Ensaio A-10	215
Tabela A4.24	Resultados obtidos no Ensaio A-11	216
Tabela A4.25	Resultados obtidos no Ensaio A-12	217
Tabela A4.26	Resultados obtidos no Ensaio A-13	218
Tabela A4.1	Parâmetros Fermentativos obtidos para os Ensaios Descontínuos levando em conta o tempo final de Ensaio	219
Tabela A4.2	Parâmetros Fermentativos obtidos para os Ensaios Descontínuos levando em conta a máxima atividade específica celular (U/g células) obtida	220
Tabela A4.3	Dados de Crescimento Celular para os Ensaios Descontínuos	221

Tabela A4.4	Dados de Consumo de Substrato para os Ensaios Descontínuos	222
Tabela A4.5	Atividade da G6PDH obtidas durante todo o tempo de ensaio nos Ensaios Descontínuos	223
Tabela A4.6	Atividade da G6PDH obtida durante o tempo final de cultivo (Atividade Máxima) nos Ensaios Descontínuos	224
Tabela A4.7	Consumo de Ácido e Base durante os Ensaios Descontínuos	225
Tabela A5.1	Parâmetros obtidos para o período de alimentação nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	226
Tabela A5.2	Atividades Enzimáticas de G6PDH obtidas ao final do período de alimentação para os Ensaios Descontínuo-Alimentados	227
Tabela A5.3	Valores máximos obtidos para os parâmetros de cultivo durante todo o tempo de ensaio nos cultivos descontínuo alimentados	228
Tabela A5.4	Consumo de Glicose nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	229
Tabela A5.5	Dados de Atividade Enzimática obtidas durante o período de alimentação nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	230
Tabela A5.6	Dados de Atividade Enzimática Máxima obtidos para o tempo total de ensaio nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	231
Tabela A5.7	Consumo de Ácido e Base nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	232
Tabela A5.8	Dados de Crescimento Celular obtido nos Ensaios Descontínuo-Alimentados	233
Tabela A6.1	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH ( $A_e$ ) para o Ensaio D-1.	234
Tabela A6.2	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	235

	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-2	
Tabela A6.3	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-3	236
Tabela A6.4	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-4	237
Tabela A6.5	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-5	238
Tabela A6.6	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-6	239
Tabela A6.7	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-7	240
Tabela A6.8	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-8	241
Tabela A6.9	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH (Ae) para o Ensaio D-9	242

Tabela A6.10	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH ( $A_e$ ) para o Ensaio D-10	243
Tabela A6.11	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) e Relações com Atividade Específica da G6PDH ( $A_e$ ) para o Ensaio D-11	244
Tabela A6.12	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) para o Ensaio D-12	245
Tabela A6.13	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) para o Ensaio D-13	246
Tabela A6.14	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-1	247
Gráfico A6.15	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-2	248
Tabela A6.16	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-3	249
Tabela A6.17	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-4	250
Tabela A6.18	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-5	251
Tabela A6.19	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ), Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no	252

	Ensaio A-6	
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.20	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-7	253
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.21	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-8	254
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.22	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-9	255
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.23	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-10	256
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.24	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-11	257
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.25	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-12	258
	Velocidades Específicas de Crescimento Celular ( $\mu$ ),	
Tabela A6.26	Consumo de Glicose ( $\mu_S$ ) e Produção de G6PDH ( $\mu_P$ ) no Ensaio A-13	259
TABELA A.1	Rompimento celular em função do pulso periódico aplicado no ultrassom sobre amplitude de 10 seg, sendo o tempo de rompimento de 5 min	271
Tabela A.2	Rompimento celular em função da amplitude da onda ultrassonica aplicada no ultrassom sobre pulso periódico de 1seg. e tempo de rompimento de 5 min	272
Tabela A.3	Rompimento celular em função do tempo de rompimento aplicado no ultrassom sobre pulso periódico de 1seg. e Amplitude de 10seg	273

Tabela A.5	Rompimento celular em ultrassom utilizando condições otimizadas (pulso 1 seg, amplitude 10Hz e tempo de rompimento de 10 min)	275
Tabela A.6	Rompimento celular em função da velocidade de rotação durante tempo de rompimento de 6 min	276
Tabela A.7	Rompimento Celular em função do Tempo de Rompimento em Homogenizador sob Rotação de 28000 rpm	277
Tabela A.8	Rompimento Celular em função do tempo em que a amostra foi submetida a este rompimento utilizando pérolas de diâmetro 0,5mm e proporção mássica 1:300 (g célula / g pérolas).	279
Tabela A.10	Rompimento celular em função do tempo em que a amostra é submetida ao rompimento utilizando pérolas de diâmetro 0,5mm e proporção mássica 1:300 (g célula / g pérolas) em Moinho Vertical	281
Tabela A.12	Rompimento Celular pelo Método de Agitação com Abrasivos em função da Concentração Celular	283