

INDICADORES DE ECO-EFICIÊNCIA

		FÁBRICA A			FÁBRICA B		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007
GERAL	LEITE PROCESSADO (em kg)	76999000	85692000	83560000	93283930	90465110	92643649
	LEITE PROCESSADO (em litros)	79380412	88342268	86144330	96169000	93263000	95508917
	TOTAL DE PRODUTOS (em kg)	8714000	9694000	9897000	15352446	15625920	16063111
	VOLUME DE NEGÓCIOS (em €) (1)	21689000	23626000	29332000	103648000	104500000	120702000
ENERGIA ELÉCTRICA							
CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA (kWh)-EDA		4169571	4442853	4088353	11727206	11827992	13419427
CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA(MJ)-EDA		15010456	15994271	14718071	42217942	42580771	48309937
PRODUZIDA PELO PRÓPRIO- RENOVÁVEIS		0	0	0	0	0	0
Gasóleo (litros)		2903	2495	1984	900	800	941
Gasóleo (MJ)		114959	98802	78566	35640	31680	37264
Fuelóleo (litros)		3853500	3948750	3321150	3089742	3467100	3823510
Fuelóleo (MJ)		157222800	161109000	135502920	126061474	141457680	155999208
Propano (M3)					4033	5287	6203
Propano (MJ)		0	0	0	376232	493230	578693
Butano (m3)		1488	1144	1080	1	1	1
Butano (MJ)		184512	141856	133920	100	71	106

ENERGIA

PRODUZIDA PELO PRÓPRIO- FONTES NÃO RENOVÁVEIS (MJ)	157522271	161349658	135715406	126473446	141982661	156615271
ENERGIA TOTAL (MJ)	172532726	177343929	150433477	168691388	184563432	204925208
PERCENTAGEM FORNECIDA PELA EDA	8,7	9,0	9,8	25,0	23,1	23,6
ENERGIA TOTAL POR LEITE ENTRADO (MJ/kg)	2,2	2,1	1,8	1,8	2,0	2,2
ENERGIA TOTAL POR PRODUTO FINAL (MJ/kg)	19,8	18,3	15,2	11,0	11,8	12,8
ENERGIA TOTAL POR LEITE ENTRADO (MJ/l)	2,2	2,0	1,7	1,8	2,0	2,1
CUSTO ENERGIA EDA (€) (2)	280769	347556	325735	1097445	1208165	1360977
Custo do Gasóleo (2)	1451,5	1247,5	992	450	400	470,5
Custo do Fuelóleo (2)	1156050	1184625	996345	858284	1083790	1394729
Custo do Propano (2)	0	0	0	1836132	2407120	2824205
Custo do Butano (2)	508152	390676	368820	276	195	292
CUSTO TOTAL DA ENERGIA (€)	1946423	1924105	1691892	3792587	4699669	5580674
CUSTO DA ENERGIA POR VOLUME DE NEGÓCIO	0,090	0,081	0,058	0,037	0,045	0,046
CUSTO DA ENERGIA POR LEITE PROCESSADO (€/kg)	0,025	0,022	0,020	0,041	0,052	0,060
CONSUMO TOTAL DE ÁGUA EM LITROS	49620000	65454000	66559000		334119000	391811000
CONSUMO DE ÁGUA EM LITROS POR kg ENTRADO	0,6	0,8	0,8		3,7	4,2
CONSUMO DE ÁGUA EM LITROS POR LITRO ENTRADO	0,63	0,74	0,77		3,58	4,10
CONSUMO DE ÁGUA EM LITROS POR kg DE PRODUTO	5,7	6,8	6,7		21,4	24,4
CONSUMO POR UNIDADE DE FACTURAÇÃO (l/€)	2,29	2,77	2,27		3,20	3,25

ÁGUA	CONSUMO DE ÁGUA DA REDE PÚBLICA	49620000	65454000	66559000		0,00	0,00
	CAPTAÇÕES SUBTERRÂNEAS	0,00	0,00	0,00		334119000	39811000
	CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
	CUSTO TOTAL DA ÁGUA	57063,00	75272,10	76542,85		38437,00	45163,00
	CUSTO DA ÁGUA POR LEITE ENTRADO (€/kg)	0,0007	0,0009	0,0009		0,0004	0,0005
	CUSTO DA ÁGUA POR VOLUME DE NEGÓCIO (€/€)	0,00263	0,00319	0,00261		0,00037	0,00037
MATÉRIAS-PRIMAS	Consumo total de leite cru (kg)	76999000	85692000	83560000	99054070	96060890	92643649
	Consumo total de leite cru (litros)	79380412	88342268	86144330	96169000	93263000	95508917
	Consumo total de soro (kg)			207000			
	Consumo total de natas (kg)				1853508	2241564	2085517
	Aditivos (kg) (3)					956710	
	Outros produtos						
	Delvolid (kg)						110
	Vascoplast (kg)						20400
	TOTAL DE MATÉRIAS-PRIMAS EM KG	76999000	85692000	83767000	100907578	99259164	94749676
	EFICIÊNCIA DAS MATÉRIAS-PRIMAS (UP/MP) (kg/kg) (4)	0,11	0,11	0,12	0,15	0,16	0,17
	RENDIMENTO DAS MATÉRIAS-PRIMAS (€/kg)	0,282	0,276	0,350	1,027	1,053	1,274
GEM	QUANTIDADE TOTAL DE MATERIAL DE EMBALAGEM (kg)	59349	59731	67260		685036	696785

MATERIAL DE EMBALA	Material de embalagem (g) por kg leite processado	0,77	0,70	0,80		7,57	7,52
	Material de embalagem (g) por kg de produto final	7	6	7		44	43
	Material de embalagem reciclável	59349	59731	67260		685036	696785
	Proporção de material de embalagem reciclável	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0
ÁGUAS RESIDUAIS	Quantidade total de águas residuais (litros) (5)	105186288	127293587	126860031	307995000	499175000	548175000
	Litros de águas residuais por litro de leite entrado	1,3	1,4	1,5	3,2	5,4	5,7
	CQO (mg/l)				7214	4993	3732
	CBO5 (mg/l)				1467	1089	1553
	GORDURA (mg/l)				420	12	26
	CUSTO do tratamento das águas residuais	0	0	0	137000	104229	214225
	Custo do tratamento das águas residuais por kg produto	0,0000	0,0000	0,0000	0,0089	0,0067	0,0133
EMISSÕES GASOSAS (ton)	EMISSÕES GASOSAS (ton)						
	Nox (ton)					3,9	
	SO2 (ton)					23,5	
	Partículas (ton)					149,3	
	COV (ton)					25,3	
	QUANTIDADE TOTAL (ton)	0	0	0		202	
	CONCENTRAÇÕES DAS EMISSÕES GASOSAS						

EMISSÕES GASOSAS

NOx (mg/Nm3)			470	1956	507	543
SO2 (mg/Nm3)			2521	2736	2711	2228
Partículas (mg/Nm3)			229	284	368	350
COV (mg/Nm3)				90	147	194
EMISSÃO DE GEE						
Consumo de electricidade (kWh)	4169571	4442853	4088353	11727206	11827992	13419427
Emissão de CO2, devida energia eléctrica (ton CO2 eq)	2072,28	2208,10	2031,91	5828,42	5878,51	6669,46
Gasóleo (TJ)	0,11	0,10	0,08	0,04	0,03	0,04
Gasóleo (ton CO2 eq)	8,51	7,32	5,82	2,64	2,35	2,76
Fuelóleo (TJ)	157,22	161,11	135,50	126,06	141,46	156,00
Fuelóleo (ton CO2 eq)	12221	12523	10533	9799	10996	12126
Propano (TJ)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000
Propano (ton CO2 eq)	0,00	0,00	0,00	0,38	0,49	0,58
Butano (TJ)	0,18	0,14	0,13	0,00	0,00	0,00
Butano (ton CO2 eq)	8,80	6,76	6,38	0,00	0,00	0,01
Resíduos para aterro (ton)						
Resíduos (ton CO2 eq)						
EMISSÃO DE GEE (ton CO2 eq)	14311	14745	12577	15630	16877	18799
EM. GEE (kg CO2 eq) para produção de energia térmica por matéria-prima proc. (ton)	159	146	126	97	111	128

RESÍDUOS SÓLIDOS	RESÍDUOS SÓLIDOS						
	Entregues em aterro para deposição final (kg)		8920	14605	123000	134500	101000
	Entregues para reciclagem/valorização (kg)		11580	13062	1752420	5967500	4012012
	Total de resíduos sólidos (kg)		20500	27667	1875420	6102000	4113012
	Quantidade de resíduos sólidos (g) por kg de leite entrado		0,2	0,3	20,1	67,5	44,4
	Taxa de reciclagem/valorização (%)		56,5	47,2	93,4	97,8	97,5
CUSTOS AMBIENTAIS	CUSTOS AMBIENTAIS						
	Custos "Protecção da qualidade do ar e clima" (€)	2540	15540	2540		3179	50811
	Custos de gestão das águas residuais (€)					104229	214225
	Custos de gestão de resíduos (€)	349	433	1060	123000	131812	187606
	Coimas pagas (€)						
	CUSTOS AMBIENTAIS TOTAIS	2889	15973	3600	152402	239220	452642
	Custos ambientais por t de leite entrado	0,038	0,186	0,043	1,634	2,644	4,886
UTOS ENTRADOS	PRODUTOS ENTRADOS (INCLUINDO MATÉRIAS-PRIMAS)						
	MATÉRIAS-PRIMAS (kg)	76999000	85692000	83867000	99054070	97966213	92643649,49
	MATERIAL DE EMBALAGEM (kg)	59349	59731	67260			
	Produtos para tratamento da água (kg)					133250	

PRODI	Acido nítrico técnico a 61% (kg)- limpeza			50000		138800	
	Hidróxido de sódio (kg)- limpeza			120000		592900	
PRODUÇÃO	TOTAL PRODUTOS ENTRADOS (INCL. MATÉRIAS PRIMAS)	77058349	85751731	84104260	99054070	98831163	92643649,49
	PRODUTOS PRODUZIDOS						
	Queijo (kg)				7774138	8308871	9405905
	Manteiga (kg)	580000	799000	988000	2115080	2098009	2011919
	Leite em pó (kg)	8134000	8895000	8547000	2032728	1347790	861362
	Leite em pó com soro (kg)			362000			
	Lactosoro em pó (kg)				3430500	3871250	3783925
	TOTAL PRODUTOS PRODUZIDOS (KG)	8714000	9694000	9897000	15352446	15625920	16063111
	SAÍDAS / ENTRADAS	0,11	0,11	0,12	0,15	0,16	0,17

(1) Fonte: Açormédia, *As 100 maiores empresas dos Açores* . Os dados da fábrica B, incluem resultados de outra instalação em São Miguel

(2) Valores estimados pelo autor

(3) Coalho, lactose, fermentos, sal, microsai

(4) Valor pouco significativo, pois depende muito dos produtos finais

(5) Valor estimado, no caso da fábrica A. Estima feita: Água entrada mais 70% do leite processado

