

Projeto TESLA – Cooperfrutas, CRL

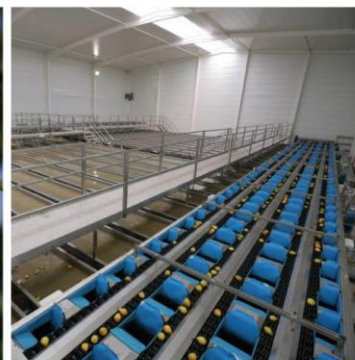
Feira Nacional de Agricultura

Julho 2014

tesla  Transferring
Energy Save
Laid on Agroindustry

 cooperfrutas®

Joao Pereira da Silva
joaosilva@cooperfrutas.pt



Quem Somos



Processo Produtivo

Receção

Conservação
Sistema Frio I
Sistema Frio II

Calibragem

Embalamento

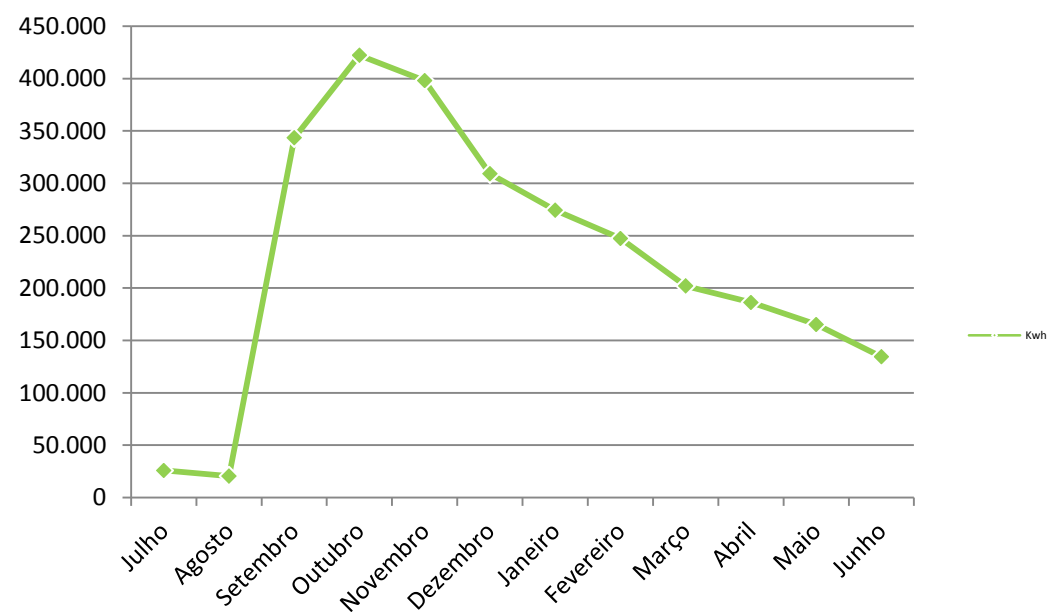
Expedição



Perfil de Consumos

Mês	Kwh	Unid (tep)
Julho	25.843	5,556
Agosto	20.506	4,409
Setembro	343.537	73,860
Outubro	422.319	90,799
Novembro	398.092	85,590
Dezembro	309.195	66,477
Janeiro	274.353	58,986
Fevereiro	247.350	53,180
Março	202.083	43,448
Abril	186.255	40,045
Maio	165.229	35,524
Junho	134.476	28,912
	2.729.238	

Electricidade






Ano	Entradas	Energia kwh	TEP
2010-11	8.500	2.729.238	586
2011-12	11.400	2.899.134	623
2012-13	6.050	1.270.075	488

Sistema de Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) – DL nº 71/2008



Investimentos

Ano	Tipo de Investimento
2010-2013	Cobertura painel das Instalações
2011-12	Auditoria energética
2012	Certificação ISO14001 
2013-14	Instalação de Unidade de Produção Fotovoltaica
2013-14	Sistema Osmose Inversa
2013-14	Gestão de Consumo Energéticos



Auditoria energética

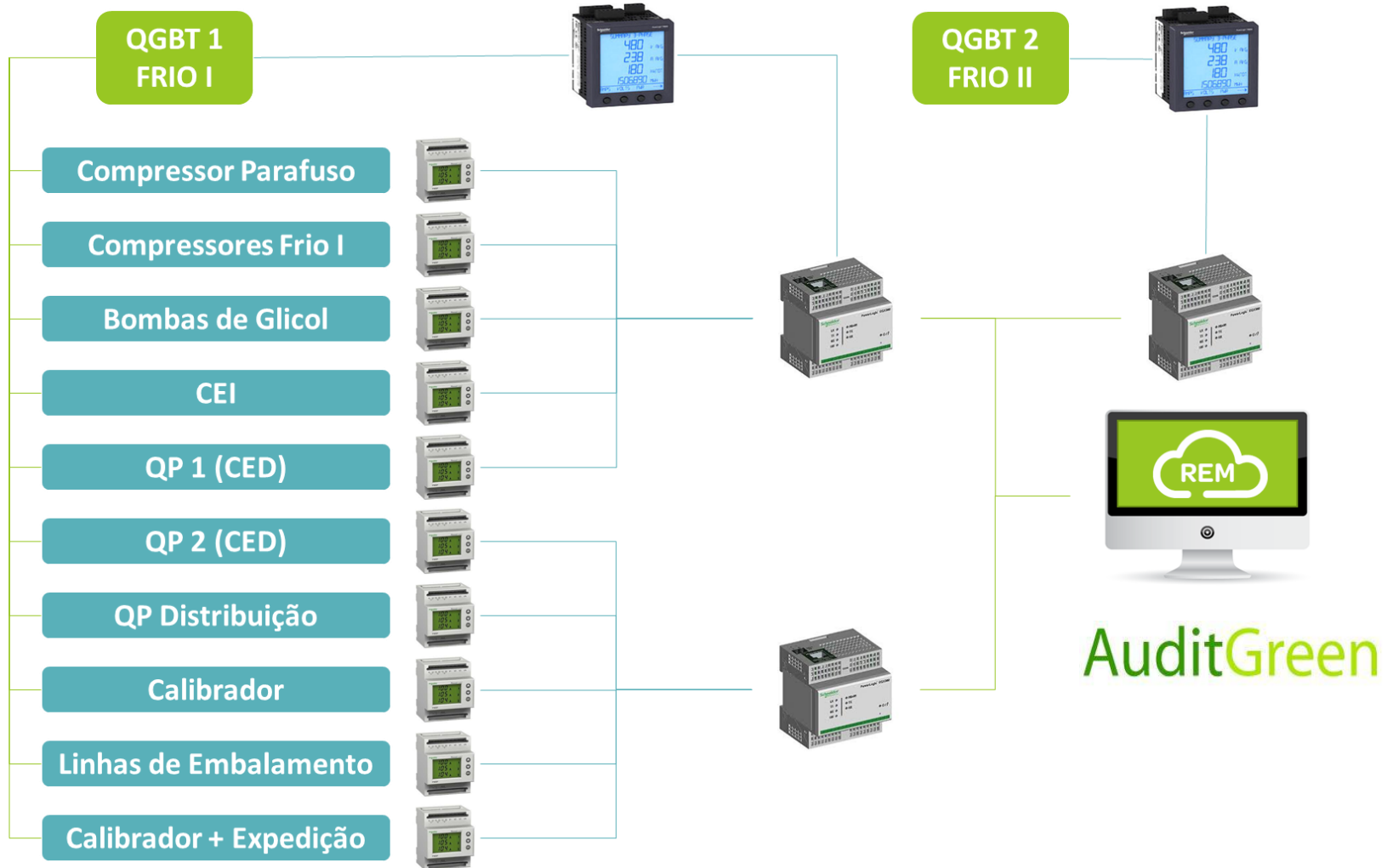
Os consumos de energia apresentam uma dependência linear com as existências de fruta;

Flutuação dos consumos de energia de acordo o escoamento da fruta ao longo do ano;

Medições pontuais não iriam caracterizar os consumos ao longo do ano;

Necessidade de medições elétricas contínuas no tempo para construir um cenário real;

Sistema de Monitorização de Energia



Sistema Monitorização

Acompanhamento real dos consumos

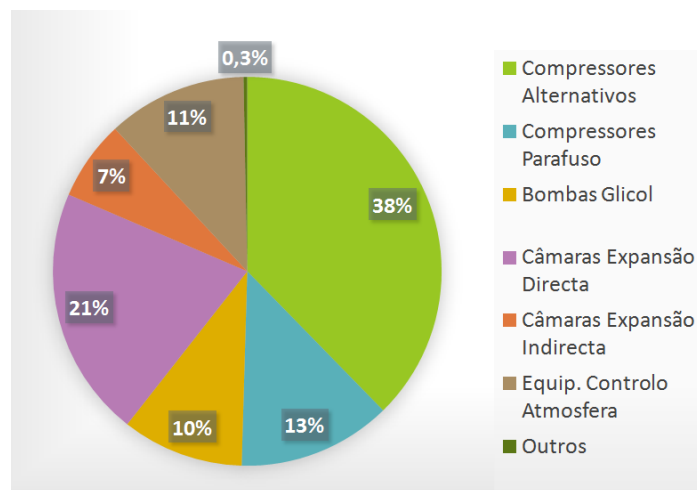
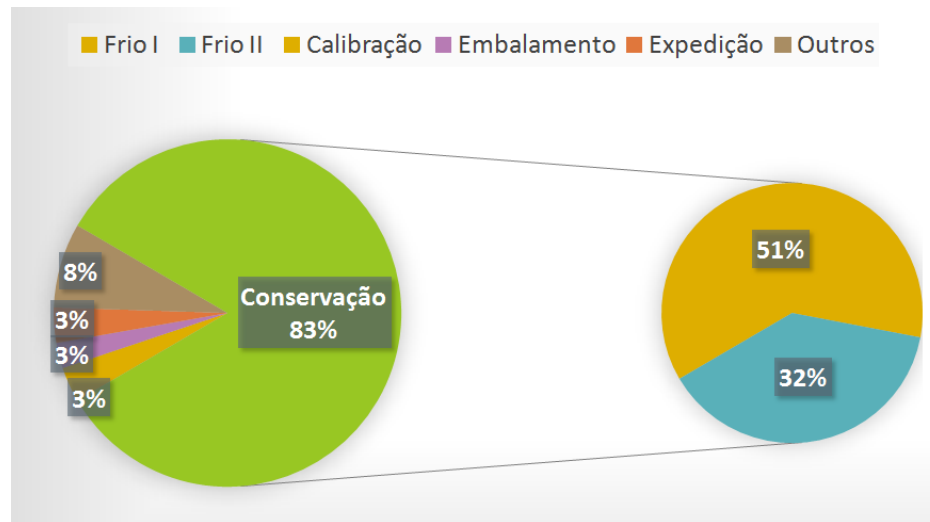
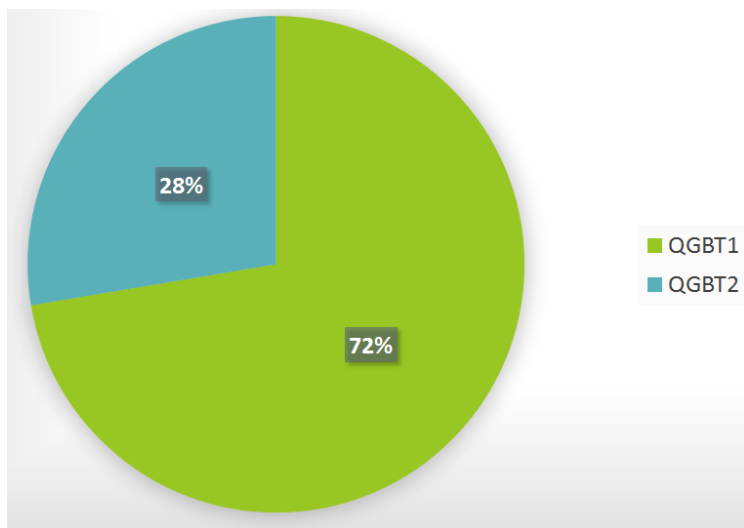
Criação de relatórios semanais / mensais / anuais

Análise de diferentes Parâmetros

Definição de Indicadores Desempenho



Repartição Consumos



Mês	kW faturado EDP/Endesa	Rácio	kW consumido Schneider	Facturado-consumido	Perdas	Unid (tep)	Consumo (€)	VEA	PMEA	PMF	Stock	Consumo facturado kW/Kg	Consumo facturado €/Kg	Consumo e. ativa factura €/Kg
Julho	33646	1%	29622	4024	12%	7,23	4.978,07 €	2.998,27 €	0,09 €	0,15 €	58.435			
Agosto	238674	11%	234854	3820	2%	51,31	24.906,66 €	21.043,38 €	0,09 €	0,10 €	4.395.532			
Setembro	327496	14%	322481	5015	2%	70,41	33.335,59 €	28.676,51 €	0,09 €	0,10 €	5.530.848			
Outubro	270595	12%	261968	8627	3%	58,18	27.740,96 €	23.757,75 €	0,09 €	0,10 €	5.263.594			
Novembro	253226	11%	227757	25469	10%	54,44	25.907,03 €	22.274,41 €	0,09 €	0,10 €	4.822.906			
Dezembro	252090	11%	217986	34104	14%	54,20	25.841,05 €	22.080,63 €	0,09 €	0,10 €	4.359.336			
Janeiro	292924	13%	289864	3060	1%	62,98	30.704,92 €	24.653,45 €	0,08 €	0,10 €	3.302.533			
Fevereiro	185797	8%	182950	2847	2%	39,95	19.579,10 €	15.731,72 €	0,08 €	0,11 €	2.550.594			
Março	185287	8%	181568	3719	2%	39,84	20.031,40 €	15.696,81 €	0,08 €	0,11 €	1.253.253			
Abril	140341	6%	136769	3572	3%	30,17	15.686,52 €	11.797,00 €	0,084 €	0,11 €	257.111			
Mai	60456	3%	56717	3739	6%	13,00	7.980,55 €	5.058,53 €	0,084 €	0,13 €	66.790			
Junho	29543	1%	26066	3477	12%	6,35	5.207,27 €	1.729,14 €	0,059 €	0,18 €	1.967			
	2.270.075	1,00					241.899,12 €	195.497,60 €	0,08 €	0,12 €				
Total Consumo tep						488								

