

Relatório da Liquefatora de Nitrogênio da UFPel Modelo StirLite - Ano 2019

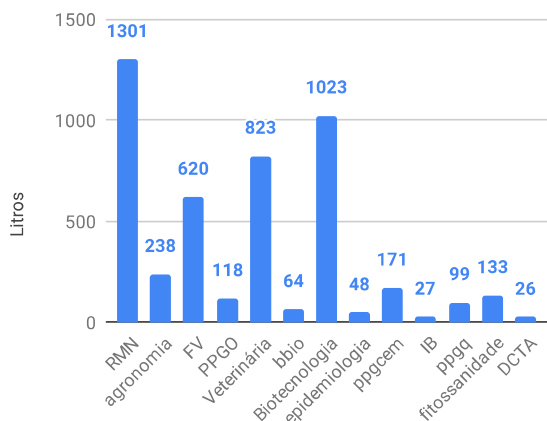
1. Retirada

Total de Litros	4691	4963
Total de Hora Máquina	2065	
Média (L/semana)	188	
Taxa Hora Máquina	46,41%	
Meta Taxa Hora Máquina	68,49%	

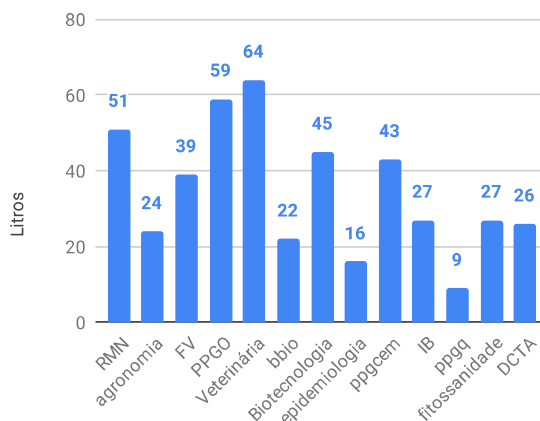
A UFPel deixou de gastar em 2019 (R\$8,00 o litro)

R\$ 37.528,00

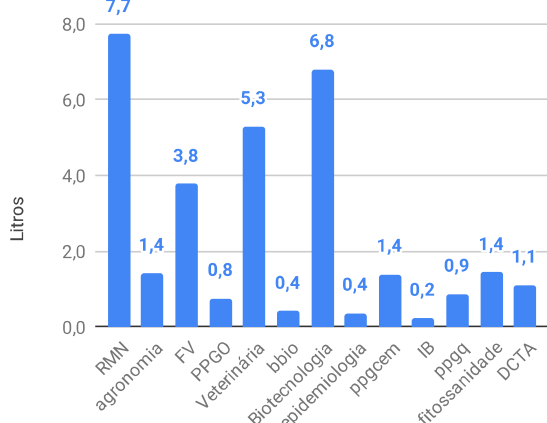
Quantidade utilizada por Programa



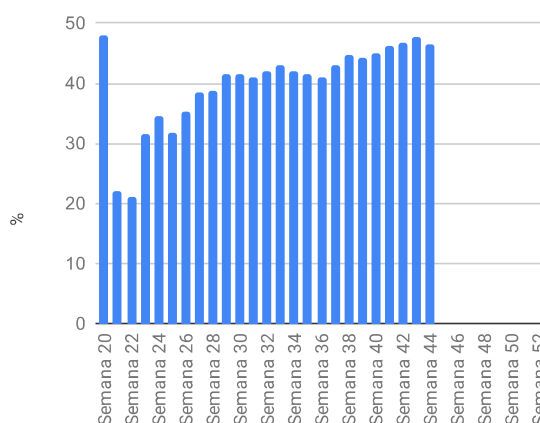
Média de Litros por Abastecimento



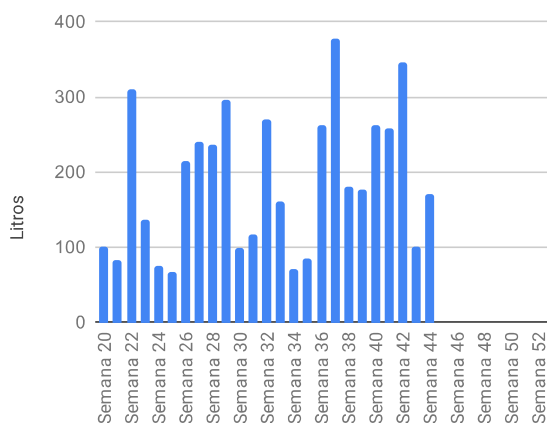
Média de Litros por dia



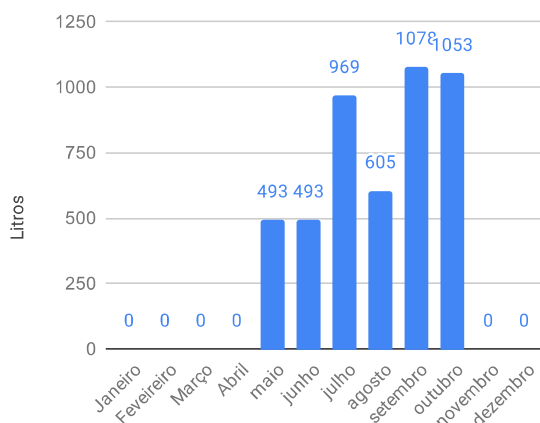
Taxa Hora Máquina 2019



Demanda Semanal 2019



Demanda Mensal 2019



Data	Hora	Reservatório (Litros)	Runtime (Horas)	Temperatura (°C)	Pressão do Hélio (bar)	Fluxímetro (LMP) - Ajuste 6	Nível do óleo	Nível Hélio (bar)	Nível Purga	Visor do comp. óleo (min. 1/4)	Taxa hora máquina
29/04/2019	10:07	33	125	24,10	9,50	10	ok	125	ok	ok	
30/04/2019	09:26	75	148	31,00	9,30	6	ok	125	ok	ok	95,83%
02/05/2019	09:17	111	153	18,70	8,90	10	ok	120	ok	ok	38,89%
06/05/2019	08:52	196	189	23,50	8,90	-	-	125	ok	-	38,10%
16/05/2019	09:27	197	202	20,00	8,70	-	-	120	ok	ok	18,87%
17/05/2019	08:53	185	218						ok		21,53%
20/05/2019	09:02	195	242						ok		23,21%
21/05/2019	09:32	170	242								22,16%
22/05/2019	09:36	173	242								21,20%
23/05/2019	08:58	173	242								20,31%
24/05/2019	09:53	164	267	28,80	9,00	ok	ok	110	ok	ok	23,67%
27/05/2019	09:51	206	267								21,13%
29/05/2019	08:55	187	267								19,72%
31/05/2019	09:00	114	329	30,20	8,80	ok	ok	110	ok	ok	26,56%
03/06/2019	09:14	192	401								32,86%
04/06/2019	09:46	202	416								33,68%
05/06/2019	09:29	196	416								32,77%
06/06/2019	09:47	168	440	29,00	8,70	ok	ok	ok	ok	ok	34,54%
07/06/2019	09:25	195	453								35,04%
10/06/2019	09:40	198	470								34,23%
13/06/2019	11:53	192	496	29,10	8,80	ok	ok	ok	ok	ok	34,35%
17/06/2019	09:30	200	499								31,80%
24/06/2019	14:15	197	539								30,80%
25/06/2019	10:31	130	558	26,00	3,00	ok	ok	ajustado	ok	ok	31,65%
26/06/2019	08:59	195	581	28,40	8,20	ok	ok	ok	ok	ok	32,76%
27/06/2019	09:49	79	606	28,60	8,20	ok	ok	ok	ok	ok	33,97%
28/06/2019	10:15	130	630	28,50	8,10	ok	ok	ok	ok	ok	35,07%
01/07/2019	08:57	192	661								35,45%
02/07/2019	09:58	196	685								36,46%
03/07/2019	09:35	163	708	28,60	8,10	ok	ok	ok	ok	ok	37,37%
04/07/2019	09:35	167	732	28,90	8,00	ok	ok	ok	ok	ok	38,32%
05/07/2019	11:33	155	758	27,70	8,00	ok	ok	ok	ok	ok	39,37%
08/07/2019	10:19	201	779								38,93%
09/07/2019	14:35	177	779								38,38%
10/07/2019	09:25	176	779								37,85%
11/07/2019	09:03	111	802	30,40	9,20	ok	ok	ok	ok	ok	38,64%
15/07/2019	09:04	197	871								40,37%
17/07/2019	09:52	102	891	20,60	9,20	ok	ok	ok	ok	ok	40,40%
18/07/2019	09:09	58	914	30,40	9,20	ok	ok	ok	ok	ok	41,09%
19/07/2019	09:26	88	938	29,30	9,10	ok	ok	ok	ok	ok	41,82%
22/07/2019	09:37	194	989								42,86%
24/07/2019	09:25	196	989								41,86%
26/07/2019	10:20	168	1.012	17,70	8,70	ok	ok	ok	ok	ok	42,00%
29/07/2019	08:52	197	1.035								41,67%
31/07/2019	09:29	180	1.035								40,77%
02/08/2019	08:37	200	1.080								41,89%
05/08/2019	10:27	184	1.080								40,60%
06/08/2019	09:33	73	1.087		8,40	ok	ok	ok	ok	ok	40,49%
07/08/2019	08:34	105	1.110	28,80	8,60	ok	baixo	ok	ok	ok	41,04%
08/08/2019	08:41	101	1.110								40,64%
09/08/2019	08:18	175	1.158	29,70	8,50	ok	ok	ok	ok	ok	42,20%
12/08/2019	09:54	196	1.206								42,90%
14/08/2019	09:12	197	1.206								42,10%
15/08/2019	10:27	130	1.231	28,10	8,30	ok	ok	ok	ok	ok	42,67%
16/08/2019	09:26	202	1.254								43,16%
19/08/2019	09:31	191	1.276								42,82%
21/08/2019	09:04	197	1.303								43,06%
22/08/2019	14:20	200	1.303								42,68%
23/08/2019	09:04	182	1.303								42,31%
26/08/2019	09:00	193	1.303								41,25%
27/08/2019	09:40	191	1.328	29,30	8,30	ok	ok	ok	ok	ok	41,77%
28/08/2019	09:30	191	1.330								41,49%
29/08/2019	09:30	197	1.353	28,50	8,40	ok	ok	ok	ok	ok	41,94%

Data	Hora	Reservatório (Litros)	Runtime (Horas)	Temperatura (°C)	Pressão do Hélio (bar)	Fluxímetro (LMP) - Ajuste 6	Nível do óleo	Nível Hélio (bar)	Nível Purga	Visor do comp. óleo (min. 1/4)	Taxa hora máquina
30/08/2019	09:48	193	1.356								41,70%
02/09/2019	09:53	201	1.356								40,71%
04/09/2019	08:56	199	1.356								40,07%
05/09/2019	10:28	70	1.381	29,80	8,10	ok	ok	ok	ok	ok	40,57%
06/09/2019	09:53	68	1.404	29,20	8,20	ok	ok	ok	ok	ok	40,99%
09/09/2019	09:32	173	1.478	29,90	8,10	ok	ok	ok	ok	ok	42,39%
10/09/2019	08:37	65	1.499	30,90	9,30	ok	ok	ok	ok	ok	42,72%
11/09/2019	09:27	126	1.524	30,60	9,20	ok	ok	ok	ok	ok	43,18%
12/09/2019	09:24	59	1.529								43,01%
13/09/2019	08:26	91	1.551	30,50	9,00	ok	ok	ok	ok	ok	43,37%
16/09/2019	09:00	187	1.623	30,70	8,90	ok	ok	ok	ok	ok	44,58%
17/09/2019	08:38	190	1.647	29,40	8,90						44,98%
18/09/2019	08:29	199	1.651	17,20	8,60						44,78%
19/09/2019	09:24	152	1.658	16,80	8,50						44,67%
24/09/2019	08:26	203	1.703								44,43%
25/09/2019	09:24	203	1.703								44,13%
26/09/2019	09:25	174	1.723	29,10	8,80	ok	ok	ok	ok	ok	44,39%
27/09/2019	09:10	197	1.735								44,43%
30/09/2019	08:49	198	1.782	29,50	9,20	ok	ok	ok	ok	ok	44,83%
01/10/2019	09:22	147	1.800	28,50	9,10	ok	baixo	ok	ok	ok	45,03%
04/10/2019	09:39	101	1.835								45,09%
07/10/2019	09:00	197	1.893								45,76%
08/10/2019	08:21	93	1.917	29,70	8,60	ok	ok	ok	ok	ok	46,09%
09/10/2019	09:25	129	1.942	28,80	8,50	ok	ok	ok	ok	ok	46,45%
11/10/2019	09:00	196	1.989	28,80	8,50	ok	ok	ok	ok	ok	47,07%
14/10/2019	08:55	197	1.990								46,25%
15/10/2019	09:00	77	2.013	29,10	8,30						46,55%
16/10/2019	09:00	108	2.037	29,80	8,30						46,86%
16/10/2019	15:30	58	2.043	28,60	8,30						47,01%
18/10/2019	09:00	170	2.085	29,60	8,30						47,48%
21/10/2019	09:00	197	2.135								47,86%
22/10/2019	09:30	185	2.135								47,59%
24/10/2019	09:00	199	2.174								47,96%
29/10/2019	09:00	199	2.174								46,65%
30/10/2019	09:00	199	2.174								46,40%
31/10/2019	09:00	59	2.190	29,80	8,80						46,51%

Data	Hora	Erro	Solução
27/04/2019	18:06	Compressor no OK signal present	"COMPRESSOR deve estar no VERDE" - Após o erro clicar no vermelho do compressor e ligar no verde. Erro 2: RESETAR no botão azul do relé de sobrecarga
30/04/2019	16:55	Compressor no OK signal present	
03/05/2019	20:37	Tanque está cheio	
16/05/2019	06:41	Tanque está cheio	
29/05/2019	09:00	- Válvula de agulha HV40.07 de retirada apresentou vazamento ao ser aberta subitamente	- Isto acontece quando se retira muito nitrogênio líquido de uma vez, isso deve ser evitado. O vedante da válvula sofre alguma deformação que não realiza seu efeito desejado.
25/06/2019	10:30	- SPC-1 Filter advertência, pressão de hélio baixo	- Despressurização do hélio gasoso, e colocação de 9 bar de pressão de hélio. Correção do erro de advertência com a senha de supervisor 8888. Reinicialização do modo de produção.
26/06/2019	10:00	Pequeno vazamento de óleo no criogenerador	Encaminhar e-mail para Thiago Pinelli (Assist. Técnica) e limpeza do residual de óleo
16/07/2019	10:18	Disjuntor do criogenerador desativou, com isso o disjuntor de 4A, 100F6, desativou	Ambos foram religados
24/07/2019	10:33	AC6 - No. 2000 Machine stops in 30 days. Enter release code in the system settings screen	Digite o código de liberação na tela de configurações do sistema -> colocar o código de ativação no menu settings. após 3 meses em operação aparece esta mensagem. código 3082958
25/07/2019	05:15	No. 1011 SPC-1 filter maintenance required	resetar o filtro do criogenerador manualmente no touch e no filtro
26/07/2019	12:44	AC2 - No. 113 Frequency controller failure	Um controlador de frequência equilibra a fonte de alimentação local quando a frequência local da rede desvia da quantidade necessária.
05/08/2019	17:52	AC2 - No. 113 Frequency controller failure	
05/08/2019	17:52	AC3 - No. 110 Cryo 1 Oil pressure too low (pdT25.95)	Indicando que a pressão do óleo lubrificante no criogenerador é muito baixa.
18/09/2019	16:41	AC2 - No. 113 Frequency controller failure e AC2 - no run feedback	
25/09/2019	09:47	AC2 - No. 113 Frequency controller failure	
26/09/2019	10:29	reminder filters maintenance required	Creio que esteja errado pois quando resetei foi para 2000h, ao invés de 3000h, estes devem ser os filtros do compressor de ar. Acidentalmente, nesta operação, resetei o SPC-1 indo para 6000h
03/10/2019	06:44	AC2 - No. 113 Frequency controller failure	

Data	Hora Máquina	Local	Procedimento
Manutenções realizadas			
24/06/2019	539	SPC-1 FILTER	Abertura do filtro e reset na advertência da máquina
08/07/2019	779	criogerador	Enchimento com Hélio gasoso, chegando a 9 bar, antes estava 7,6 Bar
11/07/2019	802	reservatório	Aperto da válvula HV40.07, gaxetas estão vazando
26/07/2019	1012	SPC-1 FILTER	Abertura do filtro e reset na advertência da máquina
09/09/2019	1475	SPC 1 filter	abertura do filtro e reset. limpeza dos outros gases
12/09/2019	1525	Cárter de óleo, preenchimento de óleo devido ao nível abaixo da marca	1. Sangrar o hélio do filtro 2. desligar a máquina 1 dia antes 3. preencher com óleo (reservatório vermelho SHELL) chave 22mm e funil. 4. óleo acima da marca (desce quando opera) 5. sangrar a válvula de arranque (girar a porca com 2 chave 14mm até sair um líquido espumoso com a máquina em produção) - deve iniciar a máquina, girar a porca até ocorrer um pequeno vazamento, sair óleo espumoso, quando parar fechar a porca.
04/10/2019	1835	Cárter de óleo	preenchimento de óleo devido ao nível abaixo da marca