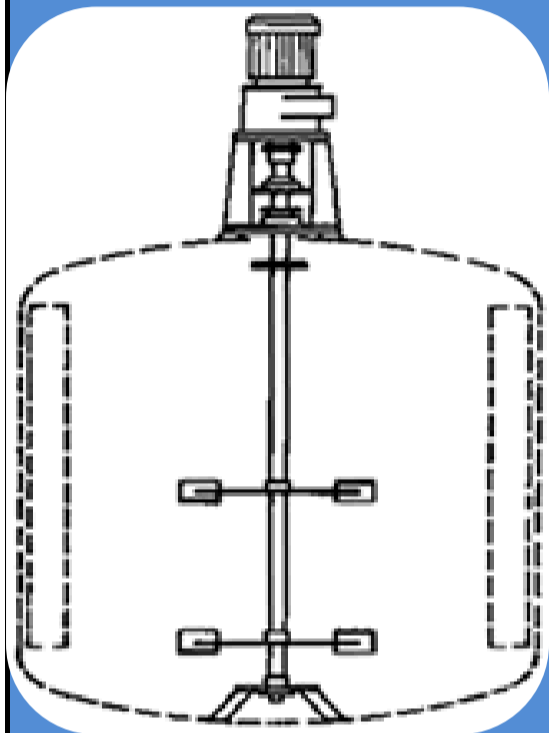
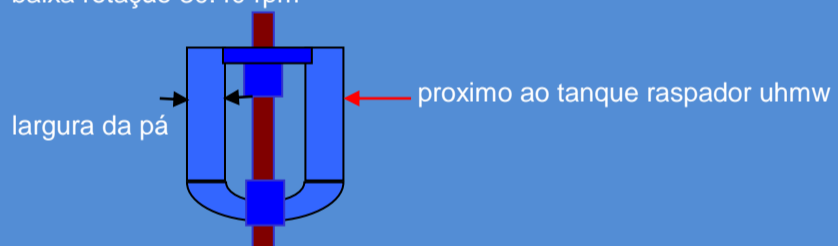


## ÍNDICE DOS AGITADORES / MISTURADORES / BATEDORES

- PLAN#01 CÁLCULO DOS BATEDORES
- PLAN#02 GRÁFICO COEFICIENTE  $N_p$
- PLAN#03 FLAT -BLADE TURBINE - CONSTRUÇÃO
- PLAN#04 CURVED-BLADE TURBINE - CONSTRUÇÃO
- PLAN#05 PICHED-BLADE TURBINE - CONSTRUÇÃO



obs:  
misturador tipo ancora largura da pá diametro do tanque /10 - e altura = altura misturada  
baixa rotação 30:40 rpm





**CALCULOS DE BATEDORES**

CUIDADOS BÁSICOS PARA O USUÁRIO

planilha automática - para usá-la seguir os critérios abaixo

dados automáticos - [ Entrando aqui pode desfazer programas. ]  
programados para variáveis - entrar somente aqui

PN 2010

	12			relação D/d	3		relação D/W	5
usar q onda	lqo	VOL. litros	H mm	D mm	dh dia.hél.	N-RPM	lp-larg.pá-mm	
	250	16258	2300	3000	1000	87	600	

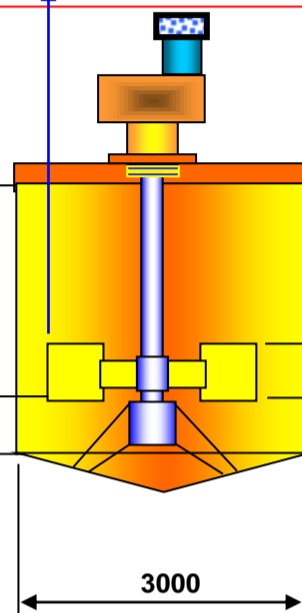
P.kg/m <sup>3</sup>	COEF Np	Re
1200	4	69,60

wat	Pa.s
14633,4	25

rend sist mec	
0,8	
pot. motor cv	
24,86982	cv
18,29175	kw

mm 766,666667  
m/s 4,5551982

2300



MODELO DESENHADO  
FLAT-BLADE

TABELA #1 - PLANILHA # 1			
PARA Re = 10 <sup>2</sup>			
TIPO DE TURBINA	COEF Np	Nº PÁS	Nº Q. ONDA
FLAT - BLADE	4	8	4
CURVED-BLADE	2,1	6	4
PITCHED BLADE	1,2	4	8
TRI HÉLICE	1	3	4

ver grafico de Np para varios tipos de batedor - FIGURA#01

COME NT.

6,96E+01 Re pra análise  
69,600 Re

IR para

- FLAT BLAD
- CURVED BLAD
- PITCHED BLADE

**CONVERSÃO DE VISCOSIDADE DINÂMICA**

25000,00	centipoise - Cp
2,50E+01	newton/sec/m <sup>2</sup>
2,55E+00	kg/sec.m <sup>2</sup>
250	g/sec .cm - ou [ poise ]
1,68E+01	lb/sec. Ft
2,50E+01	Pa.s

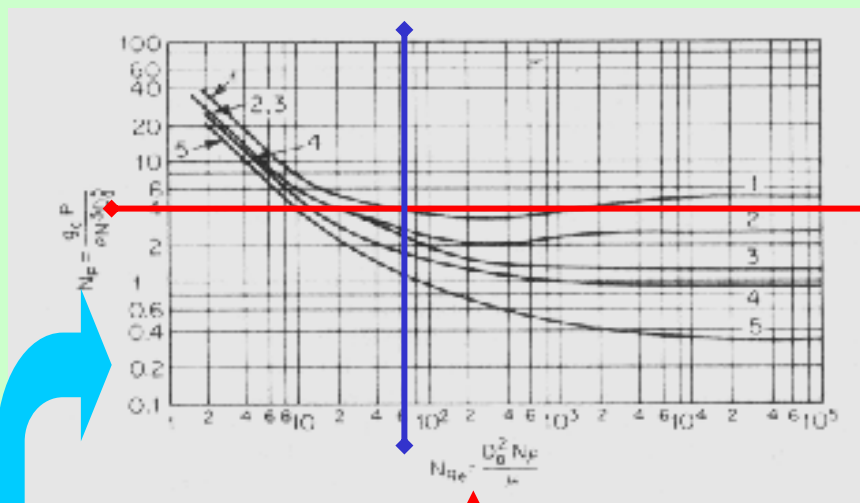
substância	temp. °C	kg/s .m <sup>2</sup>	pe kg/m <sup>3</sup>
água	0	0,00018240	999,80
água	20	0,00010250	998,20
água	40	0,00006600	992,10
água	100	0,00002860	958,00
água	250	0,00001140	799,00
SALMORA	-20	0,00132100	1184,00
SALMORA	0	0,00056000	1184,00
SALMORA	20	0,00029100	1184,00
óleo máquina	20	0,00133100	871,00
óleo de motores de avião	20	0,08119200	893,00
SUCO FRESCO LARANJA	21	0,00011303	1150,00
SUCO CONCENTRADO	-21	0,65125382	1320,00
d' limonene	21	0,00045872	900,00
óleo de casca -orange	21	0,00045872	900,00

POTENCIA DO BATEDOR CONFORME PERRY

Re	6,96E+01	número de Reynolds		4,555198	ms - velocidade da pá
Da	1	diâmetro da pá ou turbina - m		1000,00	mm
N	1,45	rps		87	RPM

GRÁFICO #1 - PLANILHA # 2

FIGURA #01



LER

COEF Np

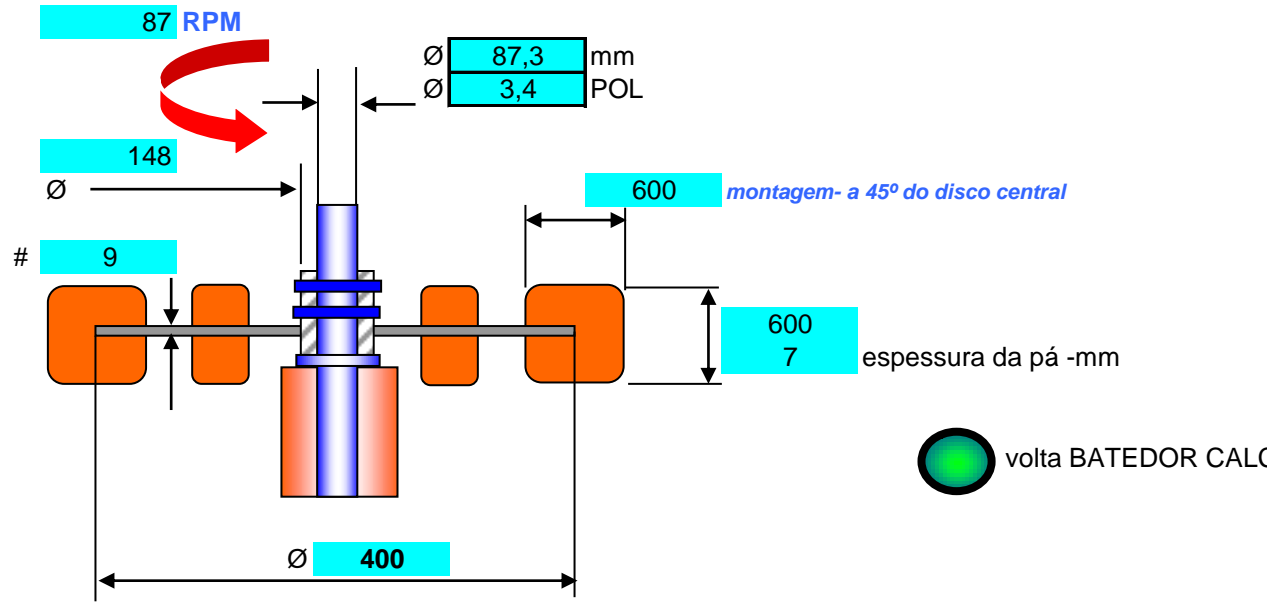
Re 69,60 6,96E+01



volta BATEDOR CALC.

TIPO DE TURBINA	
1	FLAT - BLADE
2	CURVED-BLADE
3	PITCHED BLADE
4	TRI HÉLICE
5	MIXER - HÉLICES

FLAT - BLAD TURBINE - 8 PÁS



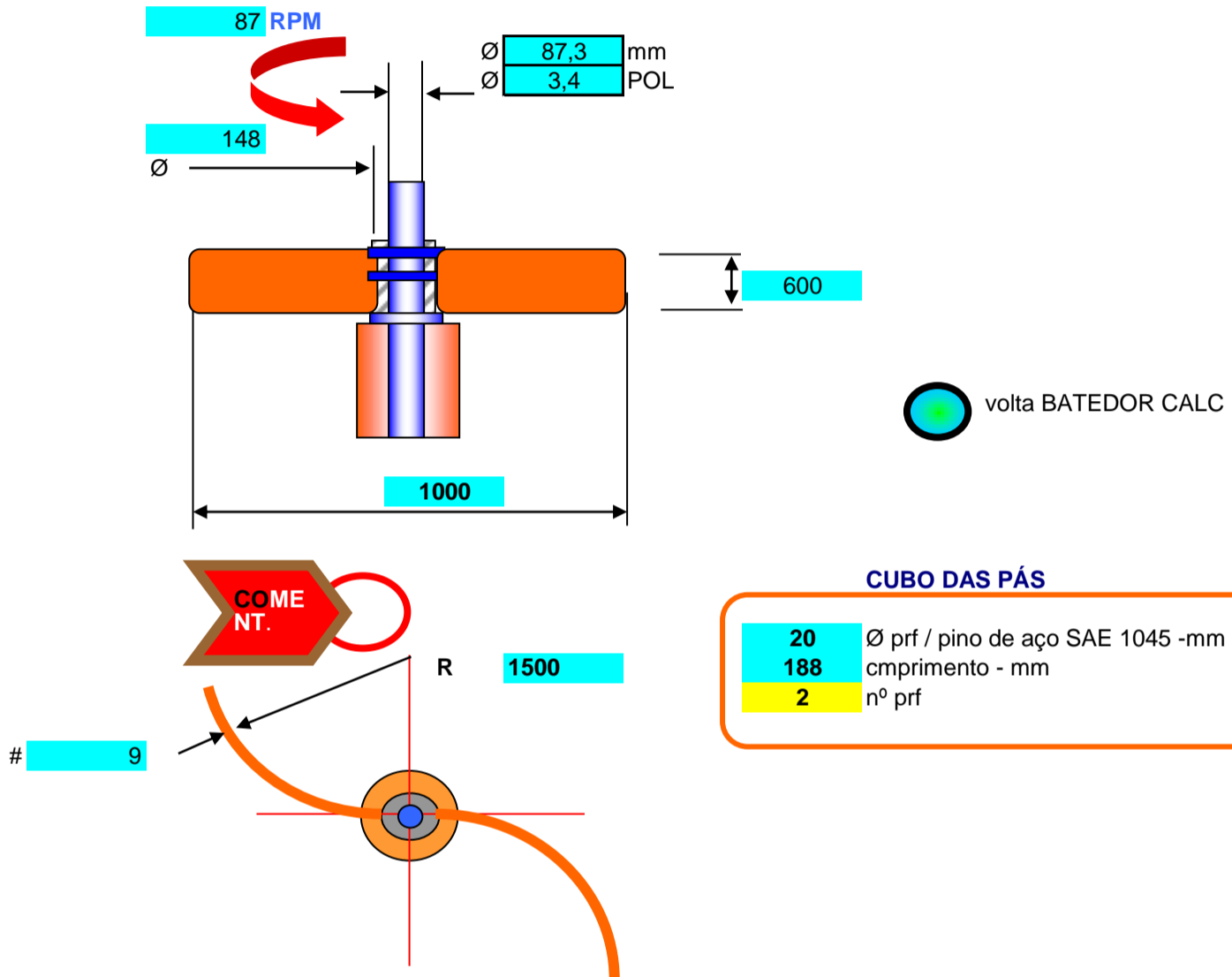
CUBO DAS PÁS



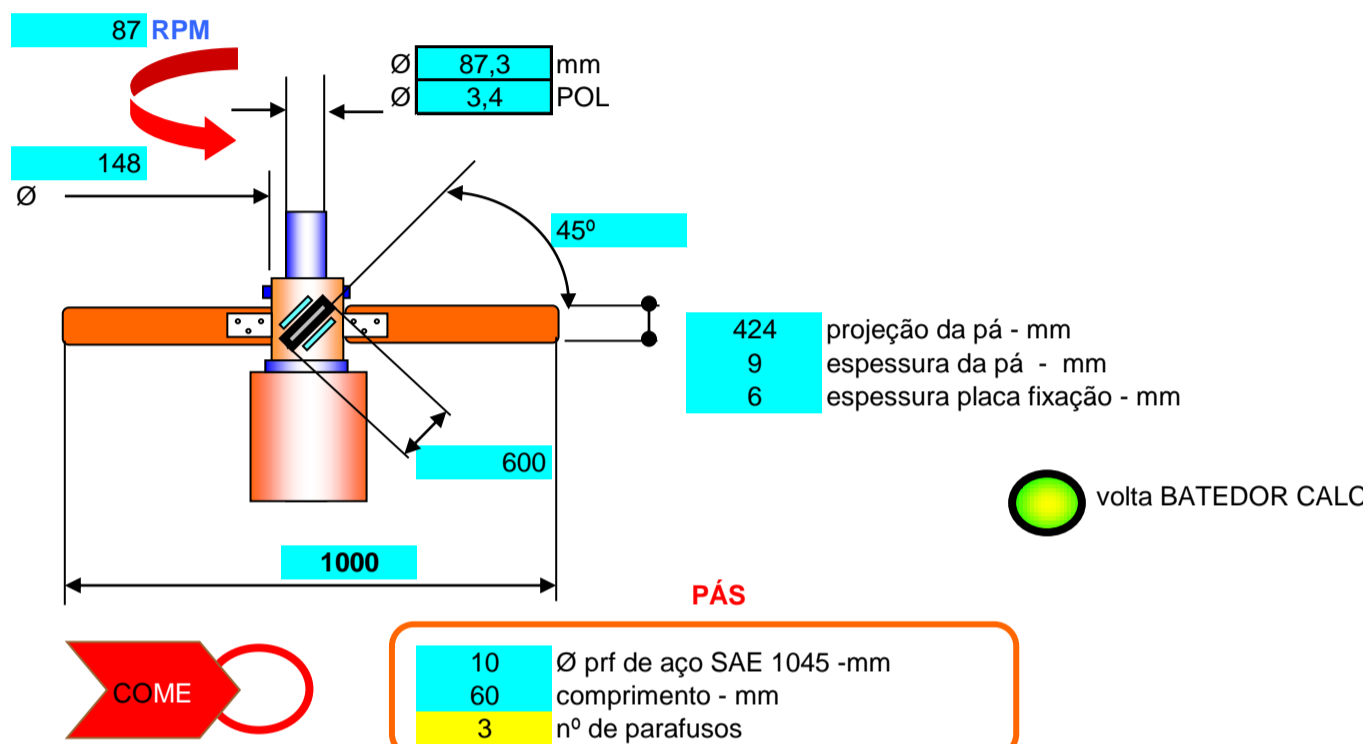
20	Ø prf / pino de aço SAE 1045 -mm
188	cmprimento - mm
2	nº prf



**CURVED - BLAD TURBINE - 6 PÁS**



PITCHED - BLADE TURBINE - 4 PÁS



CUBO DAS PÁS

20	$\varnothing$ prf / pino de aço SAE 1045 -mm
188	comprimento - mm
2	nº prf

