a.i)	M	200
	р	1.5%
	N	15

Y ~> B(N,p)

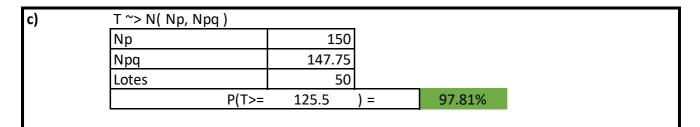
ΥΥ	P(Y)
0	79.7156%
1	18.2092%
2	1.9411%
3	0.1281%

a.ii)	
N	10
n	2.0752%

W ~> B(N, p)

P(W>=2) =	1.73%
' \ ' ' '	1., 3,0

ΥΥ	P(Y)
0	81.08%
1	17.18%
2	1.64%
3	0.09%



a)	
Nível significância (alpha)=	0.05
Z(alpha/2)=	-1.96
Limite inferior =	23.82
Limite superior =	24.76

b)

Nível significância (alpha)=

Teste às variâncias
H0: SA = SB
H1: SA <> SB

ET = 2.29
P-value = 0.20%

Rejeitamos a hipótese nula, logo podemos concluir para um nível de significância de 5% que as variâncias são distintas

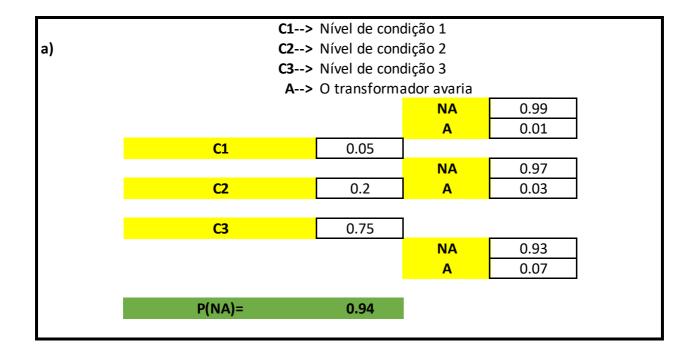
Teste à diferença do valor esperado (dado o tamanho da amostra podemos admitir que a média amostral segue uma distribuição normal)

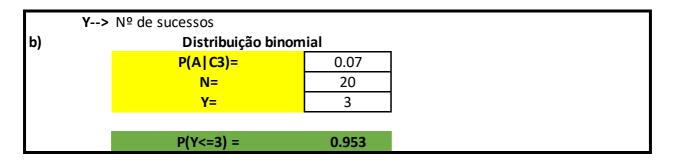
H0: XA - XB >= 1 H1: XA - XB < 1

ET = -2.369 P-value = 0.89%

Rejeitamos a hipótese nula, logo podemos concluir para um nível de significância de 5% que a diferença das produtividades não excede 1 unidade

Nível significância (alpha)= 0.05 Z(alpha)= -1.645 7.036 arredondar por excesso Admitindo que H0 é verdade . Valor mínimo para rejeitar H0 XA-XB = 0.196 Admitindo que H1 é verdade XA-XB (verdade)= 0.32 Valor padronizado: -0.253 Potência de teste= 40%





c)

As variáveis com impacto significativo para um nível de significância de 5% são as seguintes: H2, CH4, C2H4, C2H6 e o CO2

De notar que a variável H2 tem impacto significativo, no entanto o seu valor de prova está muito próximo de o especificado, pelo que as conclusões referentes à mesma devem ser consideradas com cuidado

d)

As 3 variáveis com mais impacto são as seguintes:

CO2, CH4 e C2H4

O peso standardizado é que permite avaliar em absoluto as variáveis com mais impacto