

<b>FEEDBACK 2 – 2.o Semestre</b>	
<b>ESTATÍSTICA PARA SOLUÇÕES EM TI</b>	<b>TURMA: 2SIR</b>
<b>Professor: Ismael De Araujo Silva</b>	

Nome: <b>Vitor Torres Dantas</b>	RM: <b>88415</b>
Nome: <b>Matheus de Oliveira</b>	RM: <b>88430</b>
Nome: <b>Victor dos Santos</b>	RM: <b>88004</b>
Nome: <b>Leandro Teruya de Queiroz</b>	RM: <b>89134</b>
Nome: <b>Kaique Teixeira</b>	RM: <b>87768</b>

**Orientações para a realização da avaliação:**

- Durante o processo de cálculo, utilizar o máximo de casas decimais.**  
*Arredondamento padrão apenas no final do cálculo, com duas casas decimais na conclusão de cada questão.*
- As questões são discursivas e, portanto, devem apresentar um processo formal e organizado que leve à solução de cada questão.**  
*Questões sem resolução, sem desenvolvimento (apenas com resposta "final") ou resolvidas por tentativa e erro serão anuladas.*
- É necessário fazer a representação gráfica (curva normal) nas resoluções dos exercícios.**

R: 20

4R:  $4 \times 20 = 80$

H =  $100 \times 20 = 2000$

- “R” é a **Soma dos cinco algarismos** do seu RM
- 4R = Quatro vezes o valor de R; 6R = Seis vezes o valor de R
- H = 100R (Cem vezes o valor de R)
- Complete a TABELA com **Classes** de amplitude H, sendo que o limite inferior da primeira classe deve ser “R\$ 2.500,00”.
- Preencha cada retângulo “  ” com um dos respectivos algarismos do seu RM, “da esquerda para direita” respectivamente “de cima para baixo”.
  - Exemplo, **se** o seu RM **fosse (mas não é) 62403**, então as frequências absolutas (Número de Funcionários) **seriam**, respectivamente: **36; 60; 72; 90; 64, 50 e 23**.

SALÁRIO MENSAL BRUTO EM REAIS (R\$)	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
2500-4500	<b>38</b>
4500-6500	<b>80</b>
6500-8500	<b>78</b>
8500-10500	<b>120</b>
10500-12500	<b>60</b>
12500-14500	<b>50</b>
14500-16500	<b>24</b>
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>

*As questões são discursivas e, portanto, devem apresentar um processo que leve à solução de cada questão.*

P: Probabilidade    S: Salário Mensal Bruto    M = Salário Mensal Bruto Médio

[Exemplo:  $0,8M = 0,80$  vezes o valor da Média Aritmética, com duas casas decimais]

Complete a tabela e, em seguida, calcule:

**[QUESTÃO 1]** (Valor: 1,0 ponto) o valor do **salário mensal bruto médio**, em reais.

$$(3500 * 38 + 5500 * 80 + 7500 * 78 + 9500 * 120 + 11500 * 60 + 13500 * 50 + 15500 * 24) / 38 + 80 + 78 + 120 + 60 + 50 +$$

24

$$\text{Media} = 8966,67$$

**[QUESTÃO 2]** (Valor: 1,0 ponto) o valor do **desvio padrão**, em reais.

$$\sqrt{\frac{3500^2 * 38 + 5500^2 * 80 + 7500^2 * 78 + 9500^2 * 120 + 11500^2 * 60 + 13500^2 * 50 + 15500^2 * 24}{450} - (8966,67)^2} = 3244,14$$

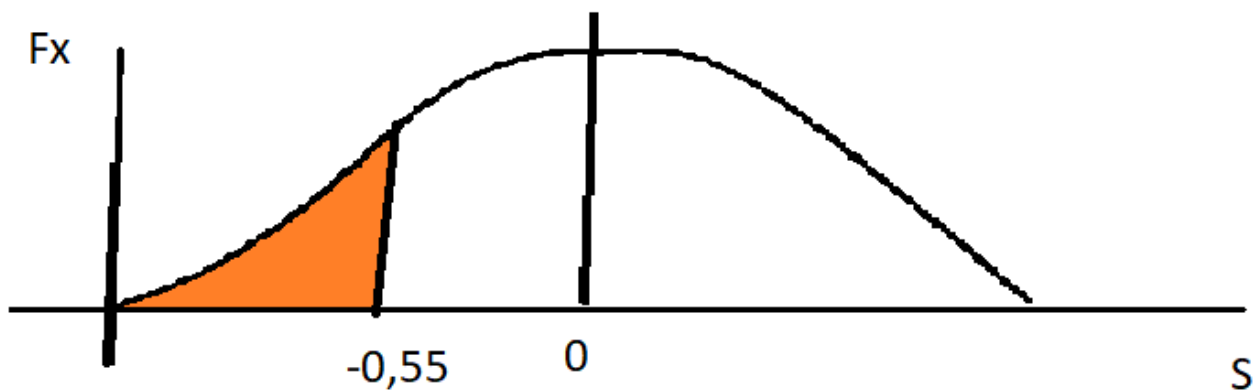
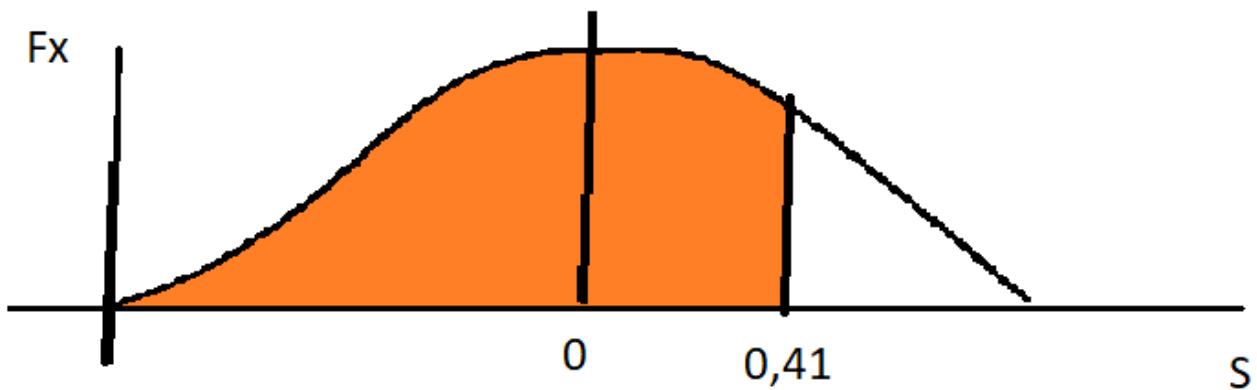
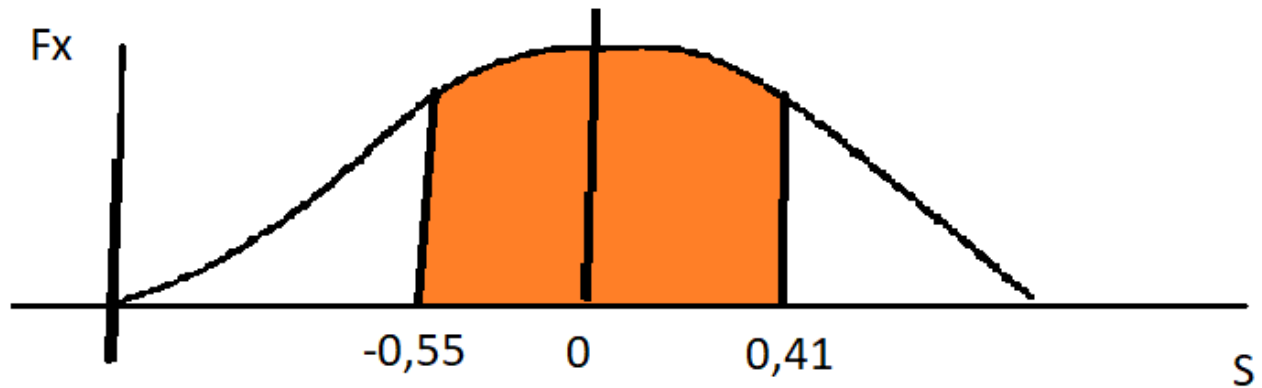
**[QUESTÃO 3]** (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(0,80M < S < 1,15M)$ .

$$(7173,336; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 7173,336 - 8966,67 / 3244,14 = -0,55 = 0,2912$$

$$(10311,67; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 10311,67 - 8966,67 / 3244,14 = 0,41 = 0,1554$$

$$0,2912 - 0,1554 = 29,12\% - 15,54\% = 13,58\%$$

$$P(-0,55 < S < 0,41) =$$



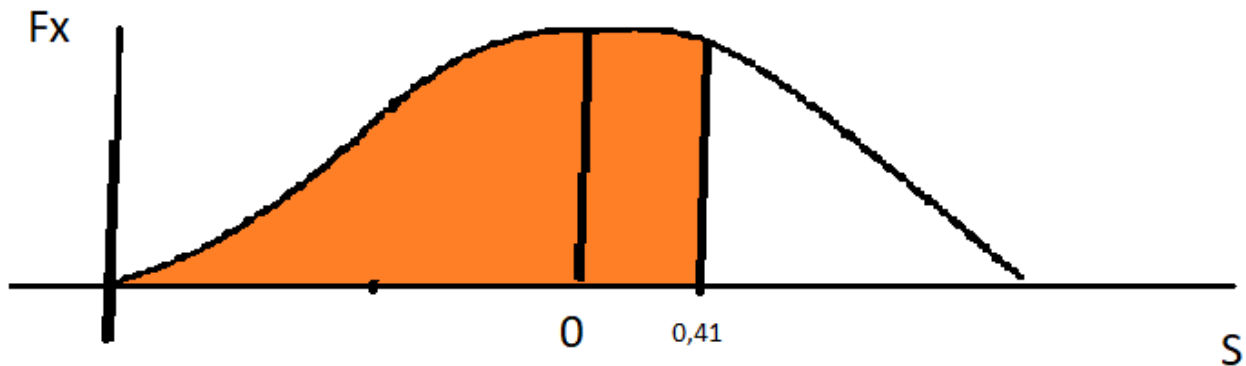
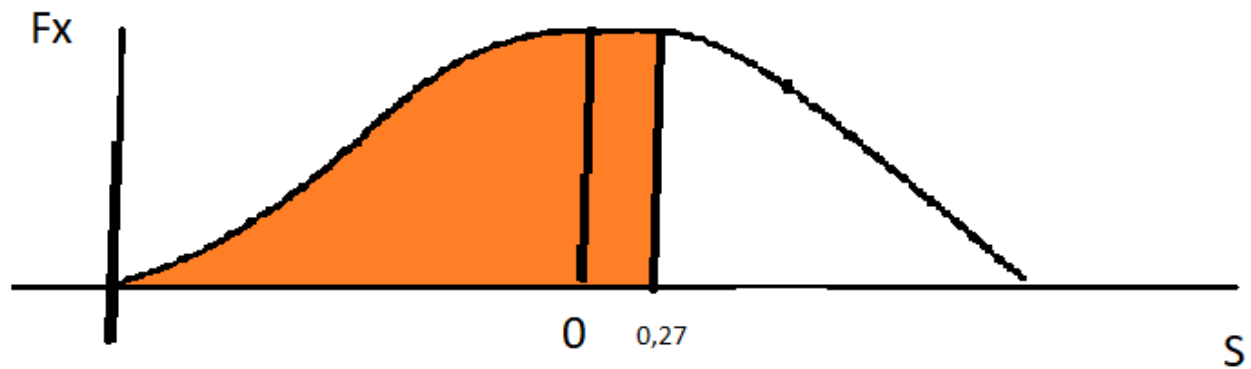
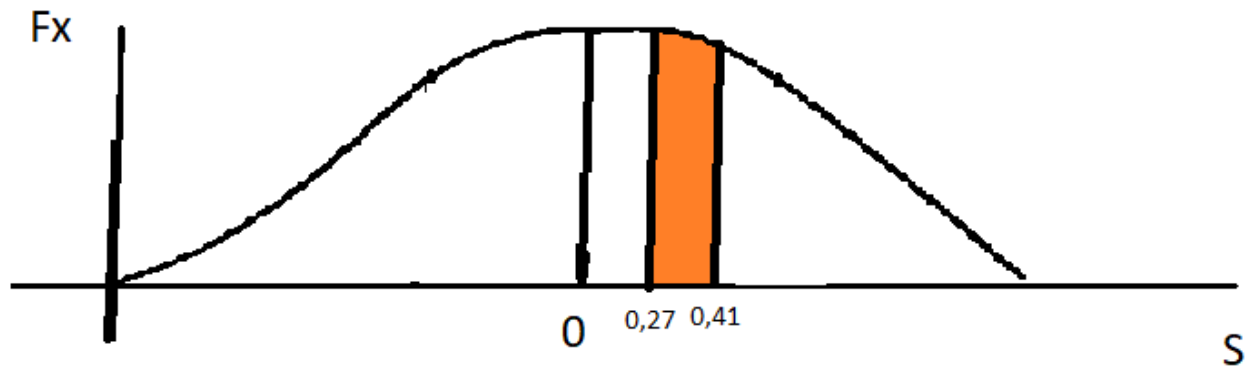
[QUESTÃO 4] (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(1,10M < S < 1,20M)$ .

$$(9863,337; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 9863,337 - 8966,67 / 3244,14 = 0,27 = 0,1064$$

$$(10760,004; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 10760,004 - 8966,67 / 3244,14 = 0,41 = 0,1591$$

$$15,91\% - 10,64\% = 5,27\%$$

$$P(0,27 < S < 0,41) =$$



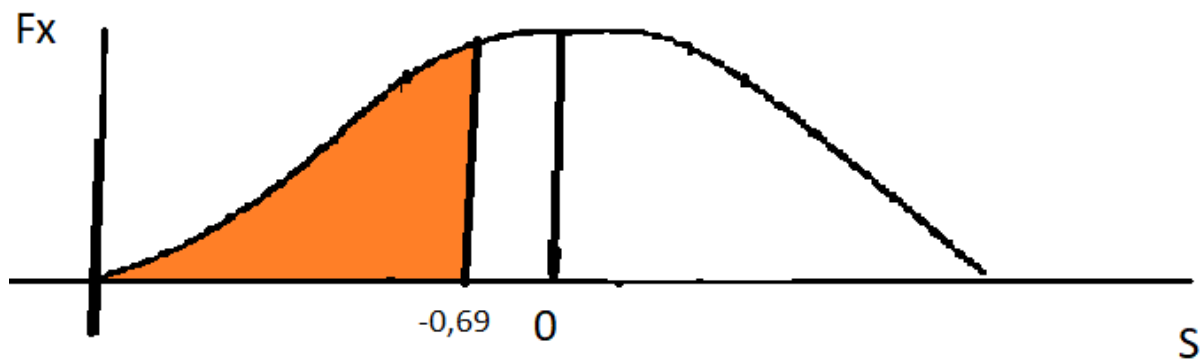
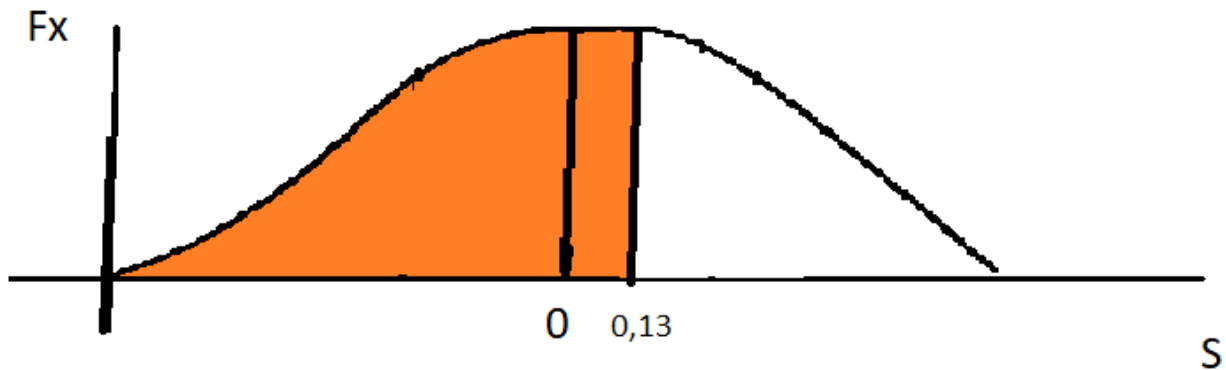
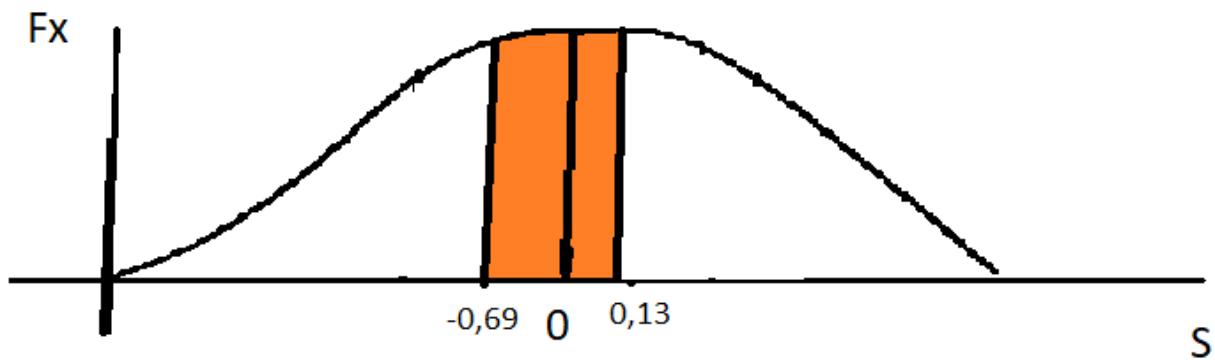
**[QUESTÃO 5]** (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(0,75M < S < 0,95M)$ .

$$(6725; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 6725 - 8966,67 / 3244,14 = -0,69 = 0,2451$$

$$(8518,33; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ 8518,33 - 8966,67 / 3244,14 = 0,13 = 0,0517$$

$$24,51\% - 5,17\% = 19,34\%$$

$$P(-0,69 < S < 0,13) =$$



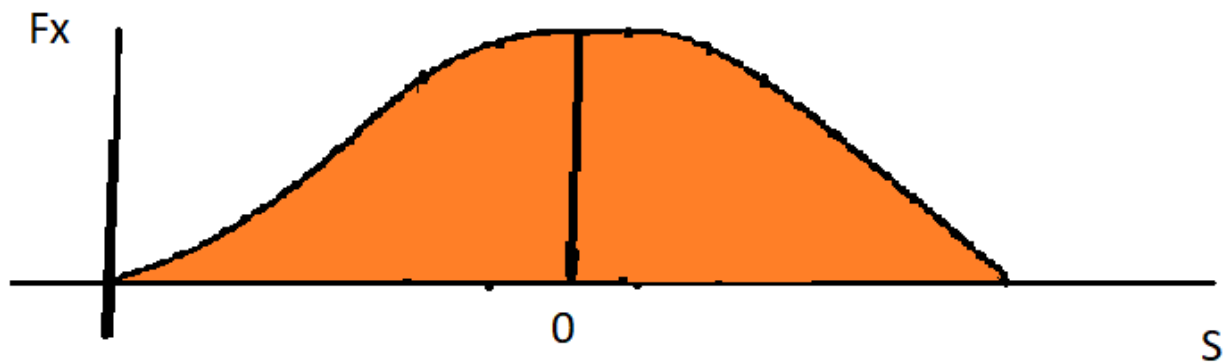
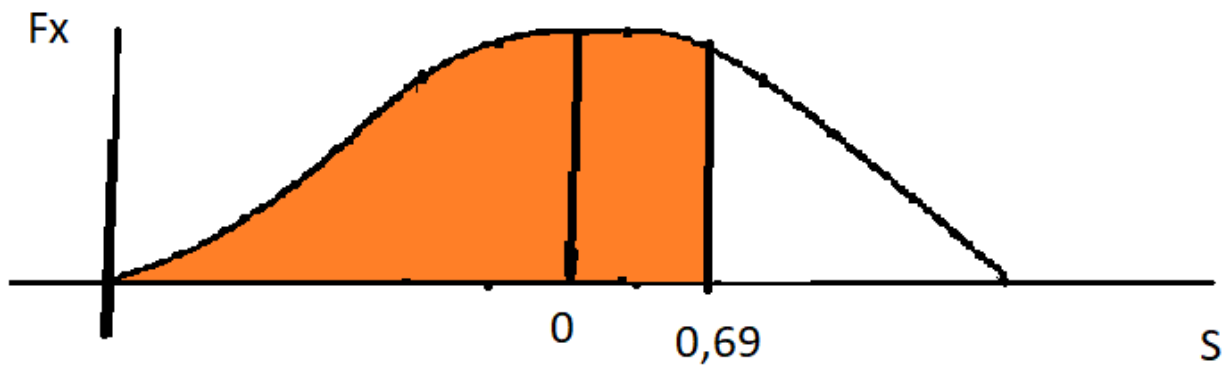
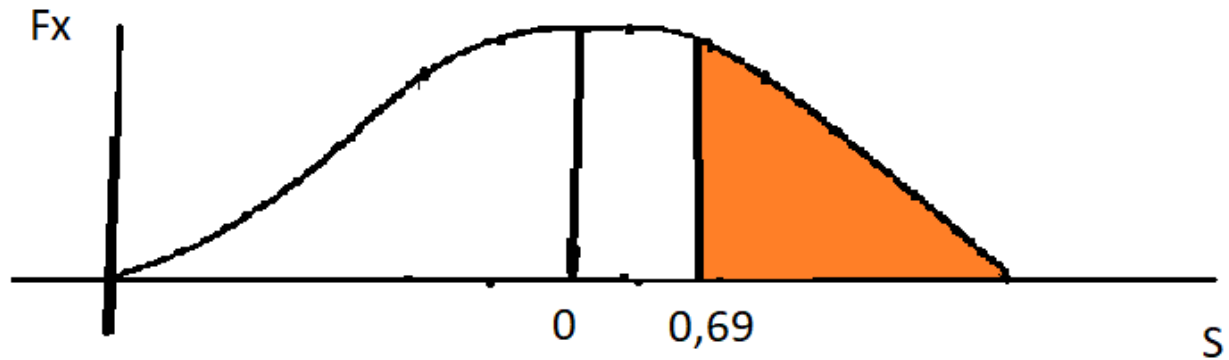
[QUESTÃO 6] (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(S < 1,25M)$ .

(11208,33; 8966,67; 3244,14; verdadeiro)

$$11208,33 - 8966,67 / 3244,14 = 0,69 = 0,2549$$

$$100\% - 25,49\% = 74,1\%$$

$$P(S < 0,69) =$$



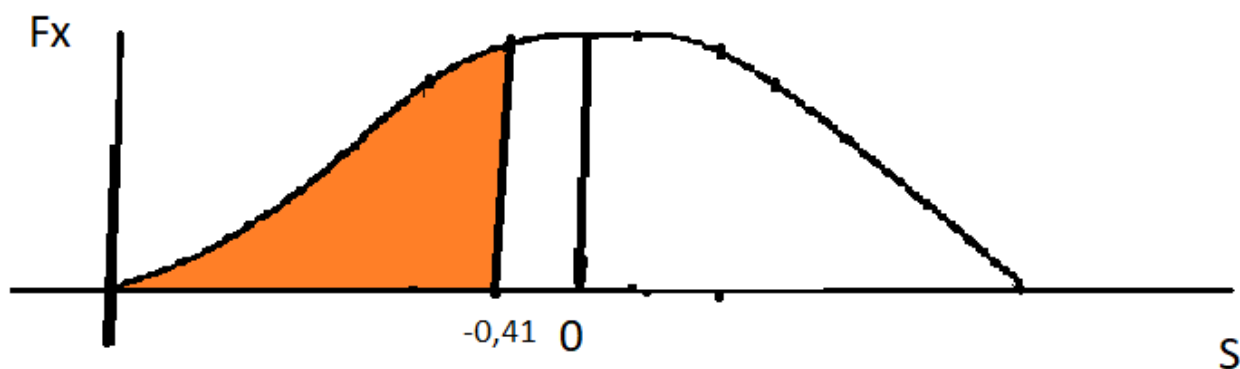
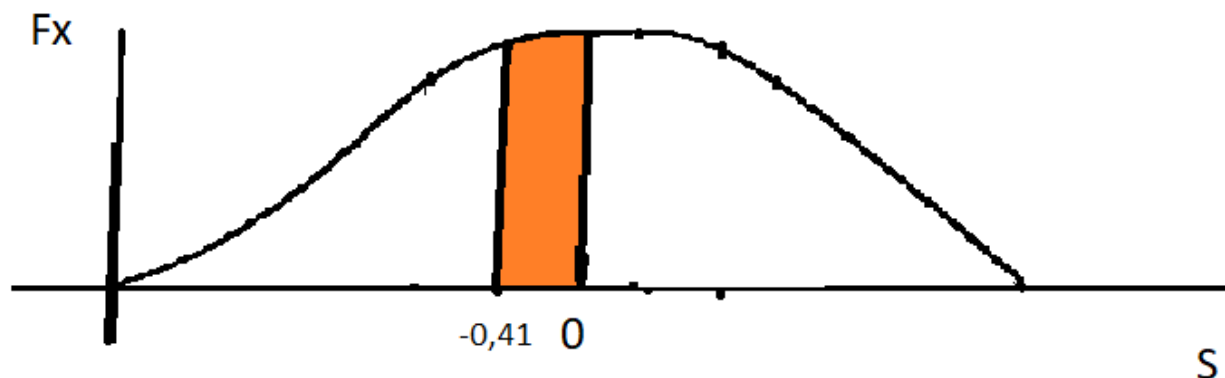
[QUESTÃO 7] (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(S < 0,85M)$ .

(11208,33; 8966,67; 3244,14; verdadeiro)

$$7621,66 - 8966,67 / 3244,14 = -0,41 = 0,3409$$

$$100\% - 34,09\% = 65,91$$

$$P(S < -0,41) =$$





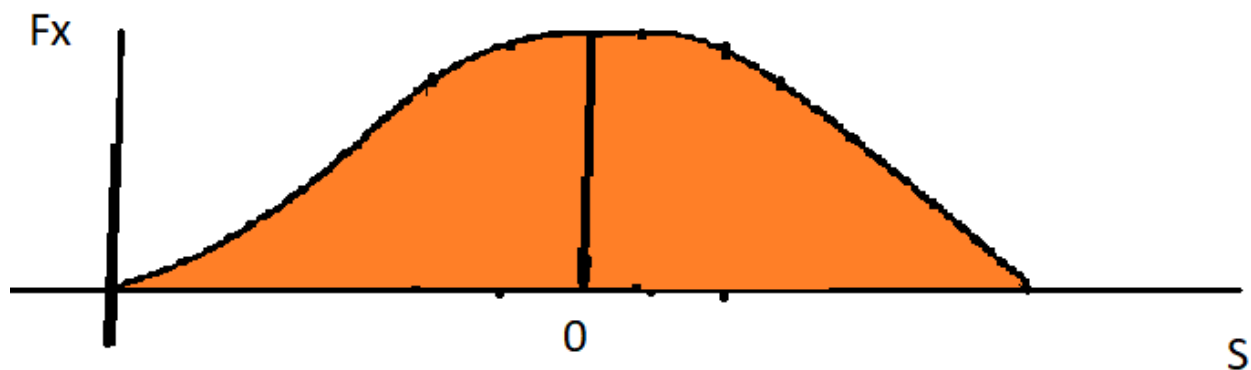
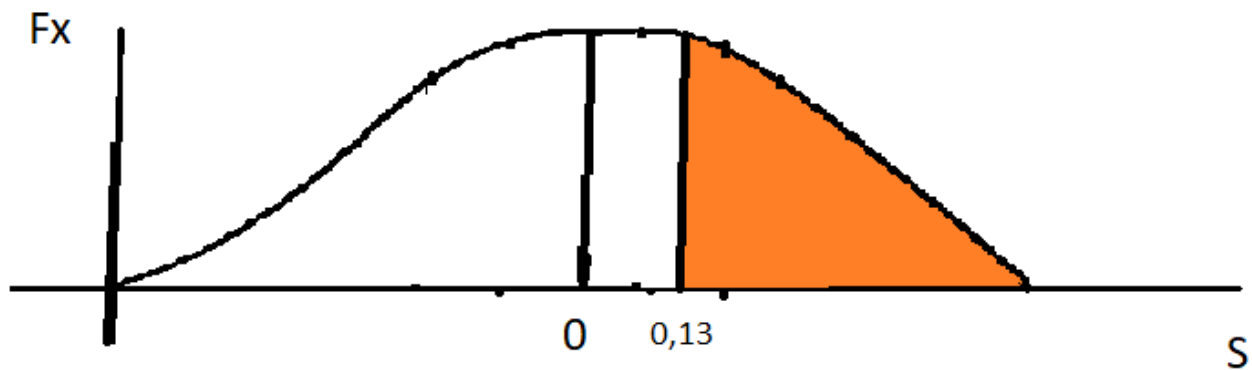
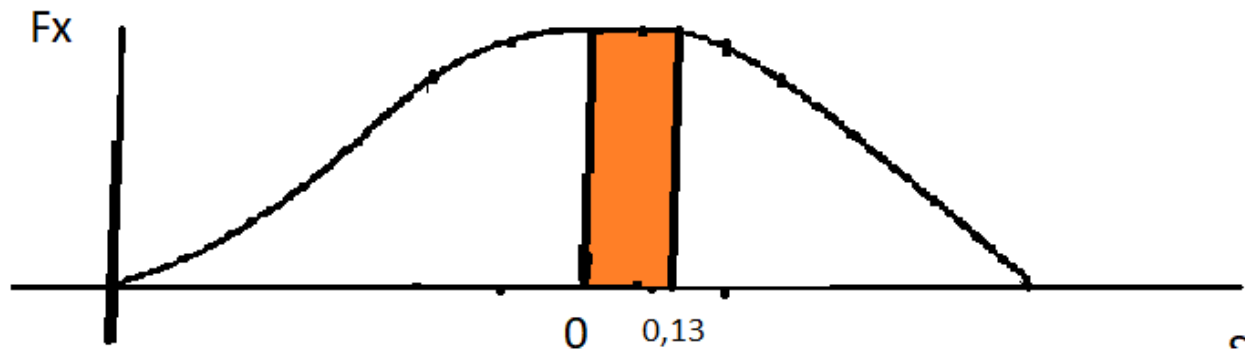
[QUESTÃO 8] (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(S > 1,05M)$ .

(9415; 8966,67; 3244,14; verdadeiro)

$$9415 - 8966,67 / 3244,14 = 0,13 = 0,0517$$

$$100\% - 5,17\% = 94,83$$

$$P(S > 0,13) =$$



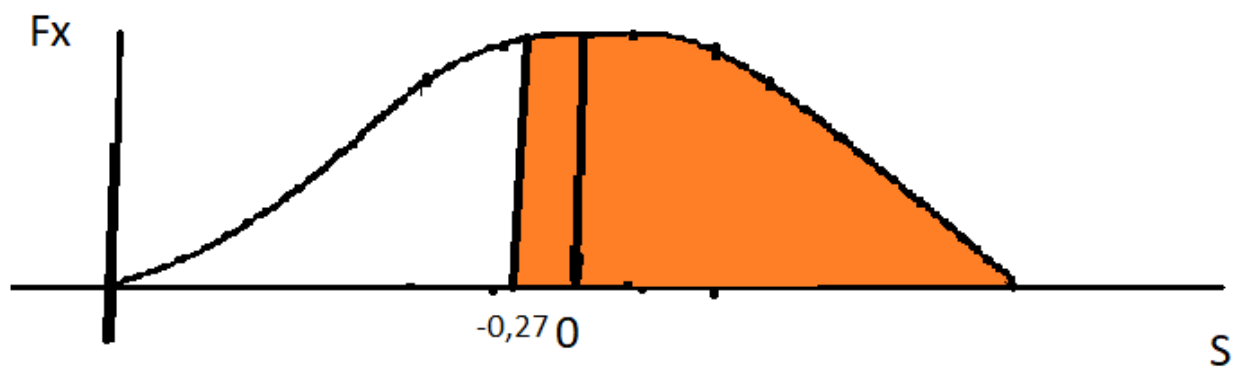
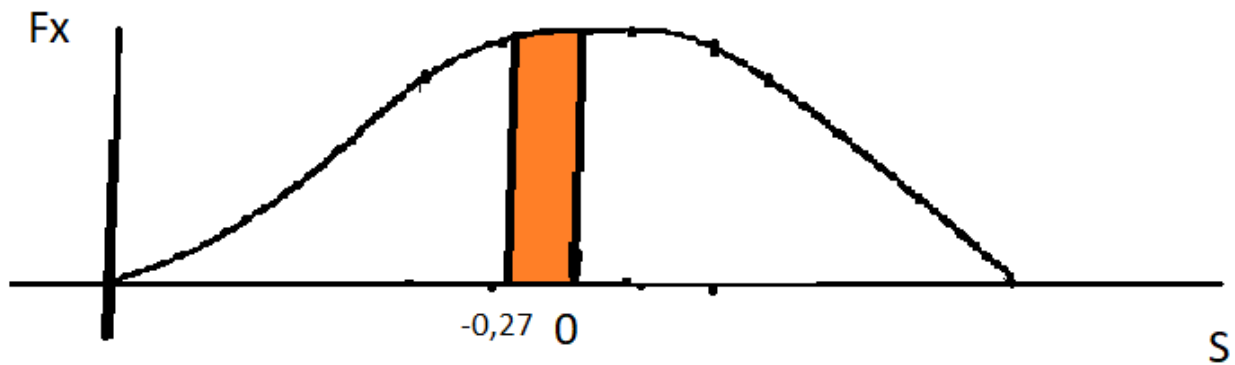
[QUESTÃO 9] (Valor: 1,0 ponto) a probabilidade  $P(S > 0,90M)$ .

(8070; 8966,67; 3244,14; verdadeiro)

$$8070 - 8966,67 / 3244,14 = -0,27 = 0,3936$$

$$100\% - 39,36\% = 60,64\%$$

$$P(S > -0,27) =$$

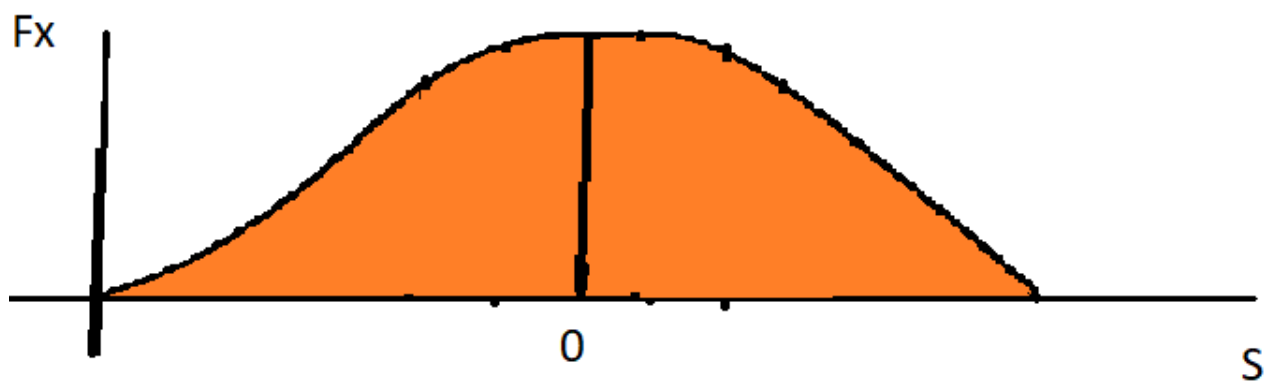
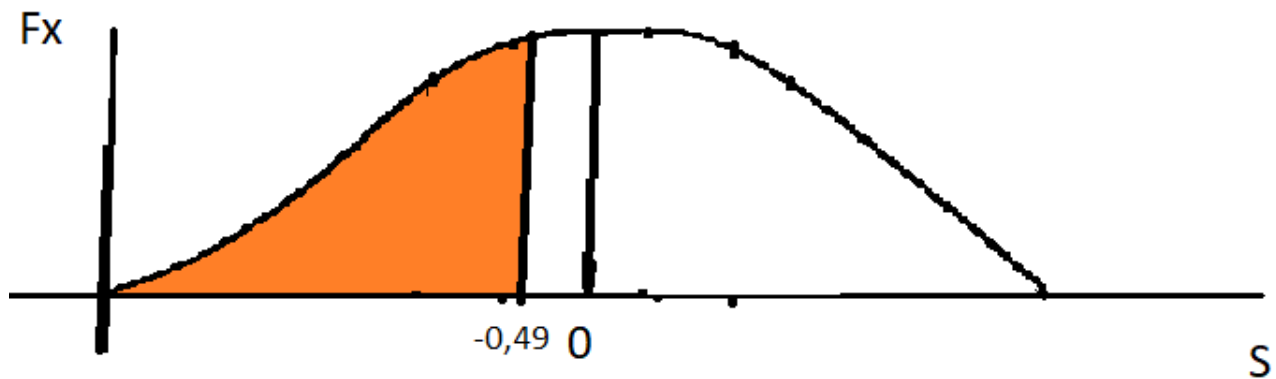
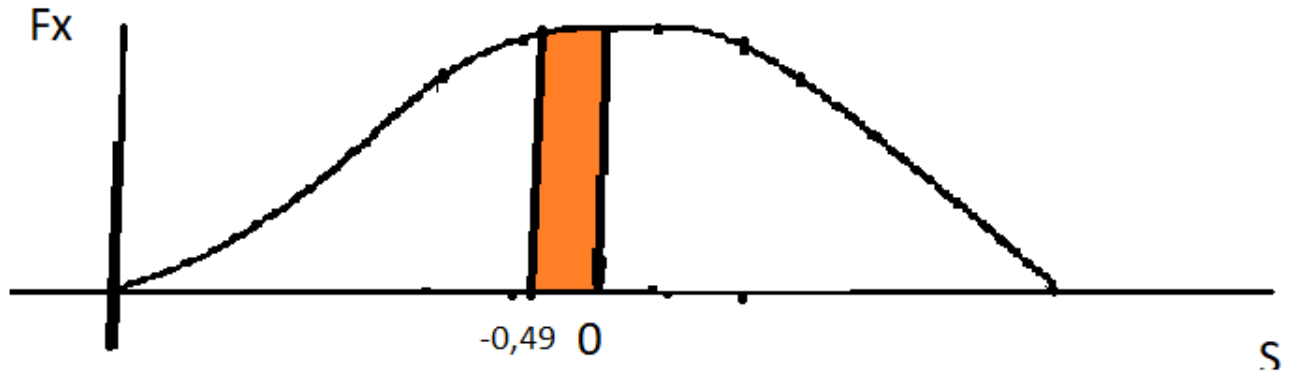


**[QUESTÃO 10]** (Valor: 0,5 ponto) a probabilidade  $P(S < 0,82M \text{ ou } S > 1,28M)$ .

$$\begin{aligned} & (7352,66; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ & 7352,66 - 8966,67 / 3244,14 = -0,49 = 0,3121 \\ & 100\% - 31,21\% = 68,79\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (8070; 8966,67; 3244,14; \text{verdadeiro}) \\ & 11477,33 - 8966,67 / 3244,14 = 0,77 = 0,2794 \\ & 100\% - 27,94\% = 72,06\% \end{aligned}$$

$$P(S < -0,49) =$$



**[QUESTÃO 11]** (Valor: 0,5 ponto) o valor do salário mensal bruto **N**, de modo que  $P(S < N) = 26,11\%$ .  
 [Fazer as representações gráficas das curvas normais □ valor: 0,25 ponto]

$$73,89 = 0,7389 = 0,64$$

$$100\% - 73,89\% = 26,11\%$$

$$100\% - 4035001,5$$

$$26,11\% - 105353889$$

$$P(S > 0,77) =$$

