

Instrumento de Avaliação de PDS

Aluno: Thiago Yure Vieira de Almeida **Período:** 3º

Assunto: Custeios de Software e Qualidade de Software

Tipo: Atividade de Software

Questão 01 - Com base cenário descrito abaixo crie uma planilha de cálculo para o custeio com base na divisão dos tipos de custos e despesas, apresente um demonstrativo de receitas e despesas e calcule o custo homem-hora da empresa.

Uma empresa de desenvolvimento de software possui 10 funcionários e dois sócios-proprietários. Dos funcionários, sete são desenvolvedores, um é analista de requisito e engenheiro de sistema/arquiteto, um é coordenador administrativo e um é secretário. O engenheiro recebe um salário de R\$5.000,00, os desenvolvedores e o coordenador administrativo recebem, em média, R\$2500,00 cada. O secretário recebe R\$1.000,00. Os sócios proprietários fazem retiradas mensais de R\$5.500,00 cada (pró-labore). Todos, com exceção dos sócios, possuem carteira assinada, logo é necessário o recolhimento do INSS e do FGTS sobre os salários e sobre os valores referentes ao 13º salário e às férias.

A empresa gasta mensalmente cerca de R\$2.000,00 com energia elétrica, R\$300 com conta de água, R\$2.000,00 com telefone fixo, R\$1000,00 com telefone celular e R\$2.500,00 com aluguel. Além disto faz uma reserva mensal, que considera indispensável para os custos, de R\$3000,00 para gastos diversos ou imprevistos, a exemplo de compra de materiais de escritórios, consertos de encanamentos ou fachadas, etc.

A empresa possui ainda dois contratos, um com uma empresa de hospedagem cujo valor médio dos últimos três meses foi de R\$1.000,00 e o outro com uma empresa de contabilidade, cujo valor é de R\$1.500,00.

Por fim, com base em um planejamento anual, a empresa tem um orçamento mensal de R\$ 4.000,00 e R\$ 6.000,00 para, respectivamente, gasto com viagens para vendas e marketing, que, mesmo não sendo gastos no mês corrente, acumulam-se para o mês posterior e, caso ao final do ano ainda haja saldo, passa-se este para o ano seguinte. Assim sendo, estes valores devem ser contabilizados como uma despesa fixa mensal.

A empresa é optante pelo Imposto Simples e por isto deverá pagar mensalmente tributos no valor estimado de 5% sobre o faturamento mensal.

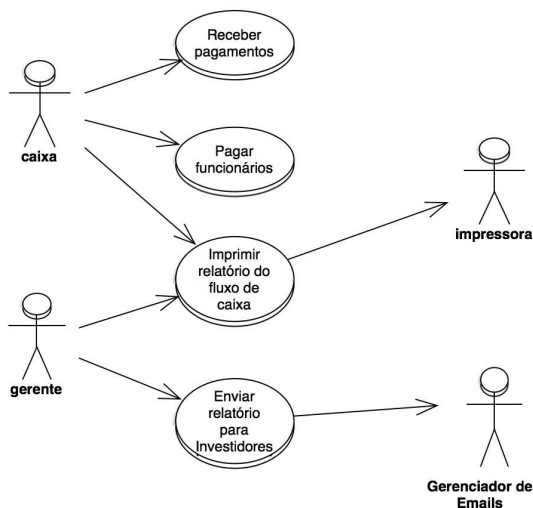
Para o cálculo do custeio da mão de obra e despesas com funcionários da administração considere a tabela abaixo e quantidade de horas trabalhadas por mês e por funcionário de 200 horas.

**1ª SITUAÇÃO - EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES
(COMÉRCIO/INDÚSTRIA) - CÁLCULO SOBRE UM SALÁRIO DE
MENSALISTA**

Encargos Sociais e Trabalhistas	(%)	(%)
Encargos Trabalhistas		
13º Salário		8,33 %
Férias		11,11 %
Encargos Sociais		
INSS	0,00 %	
SAT/RAT	0,00 %	
Salário Educação	0,00 %	
INCRA/SEST/SEBRAE/SENAT	0,00 %	
FGTS	8,00 %	
FGTS/Provisão de Multa para Rescisão	4,00 %	
Total Previdenciário		12,00 %
Previdenciário s/13º e Férias		2,33 %
SOMA BÁSICO		33,77 %

Figura 1 - Cálculo dos Encargos sobre Funcionários Mensalistas (fonte: <http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/custostrabalhistas.htm>)

Questão 02 - Usando a estimativa de Pontos por Caso de Uso e que cada Ponto de Caso de Uso corresponde a 20 horas, calcule quantas horas serão necessárias para desenvolver o sistema abaixo (construa o MER e uma planilha de descrição dos casos de uso para poder resolver).



Questão 03 - Considerando que a empresa citada na questão 1 seja a desenvolvedora do produto da questão 2, calcule qual o valor de venda e de custo deste produto.

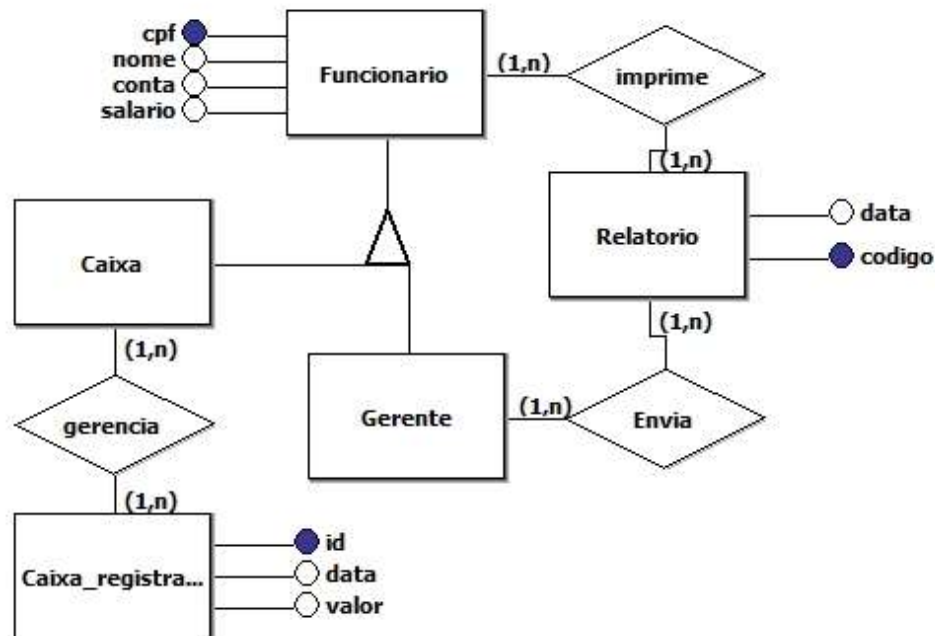
Respostas

01)-

Descrição	Valor	Percentual
(+) Despesas/Custos com Funcionários -Desenvolvedores - analista de requisito e engenheiro de sistema/arquiteto - Secretário - Coordenador Administrativo	(valores com encargos) R\$23.409,75 R\$6.668,70 R\$1.337,70 R\$3.344,25 Total = R\$34.780,20	47,8%
(+) Despesas Vendas - Energia Elétrica - Água - Telefone fixo - Telefone celular - Aluguel - Reserva mensal	R\$2.000,00 R\$300,00 R\$2.000,00 R\$1.000,00 R\$2.500,00 R\$3.000,00 Total = R\$10.800,00	14,9%
(+) Despesas Administrativas Marketing Retirada dos Sócios Viagens (vendas)	R\$ 6.000,00 R\$ 11.000,00 R\$ 4.000,00 Total = R\$ 21.000,00	28,9%
(+) Despesas com Contratos Hospedagem Contabilidade	R\$ 1.000,00 R\$ 1.500,00 Total = R\$ 2.500,00	3,4%
(+) Tributos (Imposto Simples)	R\$3.635,80	5%
(=) Estimativa de Faturamento	Total = R\$72.716,00	100%
(=)Total de Homem-Hora-Mês	Total = 200 x 7 = 1.400	
(=)Total do custo Homem-Hora	Total = 72.716/1400 = R\$51,94	

02)-

Modelo Entidade-Relacionamento



Planilha de descrição dos casos de uso

Receber Pagamentos	Caixa busca pela caixa registradora do dia do recebimento do pagamento;
	Caixa adiciona o valor do pagamento ao valor da caixa registradora correspondente.
Pagar Funcionários	Caixa busca o valor do salário e da conta de todos os funcionários da tabela funcionario;
	Caixa diminui da caixa registradora o valor do salário somado dos funcionários;
	Caixa deposita na conta de cada funcionário o valor de seu salário.
Imprimir Relatório de Fluxo de Caixa	Funcionário busca relatório que deseja imprimir;
	Funcionário imprime relatório.
Enviar Relatórios para investidores	Gerente busca por relatório que deseja enviar aos investidores;
	Gerente envia relatório através do gerenciador de e-mails.

Pontos de Caso de Uso

UAW=9;
UUCW=4;
UUCP=13;
TCF=0,77;
EF=1,145;
UCP=13x0,77x1,145=11,46;

Quantidade de horas necessárias para produzir o sistema = 229,2 h.

03)-

Valor de Custo=229,2 x 51,94=R\$11.904,648

Valor de Venda deve ser no mínimo igual ao valor de custo, porém ele pode ser maior baseado na margem de lucro que por não ter sido informada não foi usada no calculo.

Então:

Valor de Venda = R\$11.904,648