



1 QUESTÕES - CESGRANRIO

Olá, meus amigos, tudo bem?

Abaixo, as questões para a aula de hoje, dia 04.03.18, às 14:00 horas, para o concurso da Petrobras para Engenheiro de Produção.

Para assistir, entre no site do Estratégia Concursos, na aba "Aulas ao vivo", e procure o link para a minha aula. (consta como "Contabilidade de Custos", mas está mais para Contabilidade Gerencial aplicada à Engenharia de Produção).

Um abraço.

Luciano Rosa

1 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2012) Uma empresa financiada pelo patrimônio líquido de R\$ 800.000 e com dívidas de R\$ 200.000 tem a remuneração de 20% requerida pelos acionistas e Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost Of Capital - do inglês WACC) de 18%. O custo da dívida é de

- (A) 10%
- (B) 12%
- (C) 14%
- (D) 16%
- (E) 18%

2 - (CESGRANRIO/EPE/FINANÇAS/2014) Uma empresa vai ser constituída para realizar um projeto de investimento cuja taxa de retorno esperada é de 10% ao ano. A estrutura do capital da empresa será tal que uma dívida de longo prazo, à taxa de juros de 5% ao ano, será a origem de 2/3 dos recursos necessários. O 1/3 restante será proveniente de capital próprio. Supondo que não haja impostos, a taxa anual de retorno esperada sobre o capital próprio é de

- A) 5%
- B) 10%
- C) 15%
- D) 20%
- E) 25%

3- (ESAF/Especialista em Regulação/ANAC/2016) Por Economic Value Added (EVA), ou lucro econômico, entende-se a diferença entre o lucro operacional após o Imposto de Renda e o custo total do capital de uma empresa. Se positivo, o EVA informa que essa empresa agregou valor econômico a seus sócios.



Considere o texto abaixo: "Um grupo de investidores identificou uma empresa do ramo de alimentação (catering) que possuía a seguinte estrutura de capital:

- Capital total: \$ 1.000.000,00
- Capital de terceiros: \$ 250.000,00

O custo médio de captação de recursos de terceiros era de 20% ao ano. A taxa de retorno sobre o capital próprio desejada para empresas deste ramo de negócios é de 25% ao ano."

Sabendo-se que, ao final do exercício, o lucro operacional após o Imposto de Renda foi de \$ 337.500,00, o valor calculado para o EVA é de:

- a) \$ 100.000,00.
- b) \$ 150.000,00.
- c) \$ 137.500,00.
- d) \$ 112.500,00.
- e) \$ 87.500,00.

4 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Um analista de mercado deseja saber o Valor Econômico Adicionado (VEA ou EVA, em inglês) das empresas X e Y no ano recém-encerrado, quando as duas empresas apresentaram o mesmo LAJIR (EBIT, em inglês). Sabendo-se que a alíquota de imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido para as duas empresas é de 34% a.a., e que as empresas X e Y possuem custo médio ponderado de capital de 15% a.a. e 17% a.a. respectivamente, a partir das informações disponíveis, o analista

- (A) pode encontrar o que deseja, concluindo que $VEA X = VEA Y$.
- (B) pode encontrar o que deseja, concluindo que $VEA X > VEA Y$.
- (C) pode encontrar o que deseja, concluindo que $VEA X < VEA Y$.
- (D) não pode encontrar o que deseja, pois precisaria conhecer o Ativo Operacional Líquido das empresas.
- (E) não pode encontrar o que deseja, pois precisaria conhecer o Patrimônio Líquido das empresas.

5 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Alguns indicadores financeiros popularizaram-se no Brasil, ainda que possuam siglas derivadas de expressões da língua inglesa, tais como EBIT (LAJI ou LAJIR), EBITDA (LAJIDA), NOPAT (LOLAI), entre outros. Em relação a esses indicadores, considere as afirmativas a seguir.



I – O NOPAT é o resultado da empresa sem considerar o impacto de desgaste do imobilizado e a dedução do imposto de renda.

II – O EBITDA é o resultado da empresa com a dedução das despesas de amortização e do imposto de renda.

III – O EBIT é o resultado da empresa sem a dedução das despesas financeiras e do imposto de renda.

É correto APENAS o que se afirma em

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

6 - (CESGRANRIO/Técnico em Regulação/ANP/2008) Dados parciais, em reais, extraídos do Balancete de verificação da Empresa Gâmbia & Filhos Ltda:

Custo das Mercadorias Vendidas	734.400,00
Despesa de Depreciação e Amortização	110.160,00
Despesas Administrativas	257.040,00
Despesas de Vendas	244.800,00
Despesas Financeiras	183.600,00
Imposto de Renda e Contribuição Social	85.680,00
Receita de Venda	1.713.600,00

Exclusivamente com base nos dados acima, o valor do EBITDA (Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization), em reais, é:

- A) 183.600,00
- B) 342.720,00
- C) 477.360,00
- D) 501.840,00
- E) 979.200,00

7 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2012) A empresa Saturno & Júpiter apresentou os seguintes dados, em reais, relativos a 2011:

Lucro gerado pelos ativos	15.000
Receitas líquidas	85.880
Financiamento a curto + a longo prazo	25.000
Lucro líquido	3.565
Patrimônio líquido	16.600
Ativo total	56.600
Passivo de funcionamento	15.000
Exigível total	40.000



Pelas informações apresentadas, verifica-se que o retorno sobre o investimento e a margem operacional são, respectivamente,

- (A) 36% e 17,5%
- (B) 26,6% e 17,5%
- (C) 36% e 4,2%
- (D) 36% e 4,2%
- (E) 17,5% e 4,2%

8 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Uma empresa que planeja aumentar a capacidade produtiva de sua fábrica, avalia se deve investir em um aumento de capacidade fixa de 350.000 unidades/mês. Isso faria com que seu custo total aumentasse mais que proporcionalmente, apesar de seus custos variáveis unitários não sofrerem alterações. Caso essa empresa opte por mais capacidade, sua alavancagem operacional será

- (A) aumentada, aumentando o risco da operação.
- (B) aumentada, reduzindo o risco da operação.
- (C) mantida, mantendo o risco da operação.
- (D) reduzida, aumentando o risco da operação.
- (E) reduzida, reduzindo o risco da operação.

9 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ADM PLENO/2006) Uma empresa apresentou, em dois exercícios consecutivos, os seguintes resultados:

Itens	2004	2005
Receita de Vendas	50.000,00	100.000,00
Custo das vendas	(25.000,00)	(50.000,00)
Lucro Bruto	25.000,00	50.000,00
Despesas operacionais	(15.000,00)	(25.000,00)
Lucro Operacional (lucro antes de juros e Imposto Renda (LAJIR))	10.000,00	25.000,00

Com base nos dados acima, é correto afirmar que a alavancagem operacional da empresa é de:

- (A) 1,25
- (B) 1,50
- (C) 1,75
- (D) 2,00
- (E) 2,50

10 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Um comerciante compra três produtos por R\$ 500,00 a unidade e vende por R\$ 1.000,00, cada um. Os produtos não vendidos são reciclados e o comerciante recebe R\$



200,00 por cada um. Seja X a quantidade de produtos vendidos. Suponha que a probabilidade de o comerciante não vender nenhum produto seja 0,10; e de vender 1, 2 e 3 seja 0,20, 0,30 e 0,40, respectivamente. O valor esperado do lucro é, em reais,

- (A) 700,00
- (B) 1.300,00
- (C) 1.700,00
- (D) 2.060,00
- (E) 2.200,00

11 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Uma empresa desenvolveu dois novos produtos (X e Y) destinados ao seu mercado consumidor. Estima-se que o resultado a ser obtido pelo produto X é de R\$ 300.000,00, enquanto que o produto Y deve ter um resultado de R\$ 500.000,00. Entretanto, a diretoria financeira informou que somente possui disponibilidade de recursos para bancar a campanha de lançamento do produto X que deve ser, então, o único comercializado. Assim, o custo de oportunidade dessa decisão, em reais, é

- (A) 300.000,00
- (B) 500.000,00
- (C) 600.000,00
- (D) 700.000,00
- (E) 800.000,00

12 (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Numa empresa comercial, três gerentes não concordavam uns com os outros. O gerente da área de compras disse que comprou R\$ 200.000,00 em mercadorias, no mês de julho; o gerente de vendas informou que suas vendas, no mês de julho, reduziram o estoque em R\$ 220.000,00; e o gerente de finanças disse ter desembolsado, no mês de julho, R\$ 180.000,00 referentes às compras da empresa. Uma situação possível para essa divergência é a seguinte:

- (A) havia estoque no início do mês de R\$ 8.000,00.
- (B) havia estoque no início do mês equivalente a 9,5% das compras.
- (C) não havia estoque no início do mês.
- (D) as compras são sempre pagas à vista.
- (E) as compras possuem um prazo de pagamento de um mês.

13 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2014) Uma empresa produz e vende um único produto cujo custo médio unitário foi calculado em R\$ 20,00. Essa empresa possui custos fixos e variáveis, que são muito bem controlados pelos gestores. O gestor comercial recebe uma proposta de compra adicional de um cliente, oferecendo um preço de R\$ 16,00 por produto. Sabe-se que, caso seja aceito o pedido, nem o custo fixo total nem o



custo variável unitário mudarão. Em termos financeiros para a empresa, essa transação

- (A) não valerá a pena, pois o preço é menor que o custo médio unitário.
- (B) não valerá a pena, se o custo variável unitário for maior que R\$ 14,00.
- (C) não valerá a pena, se o custo fixo unitário atual for maior que R\$ 4,00.
- (D) valerá a pena, pois ela aumentará seu lucro.
- (E) valerá a pena, se a margem de contribuição unitária for positiva.

14 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2012) A empresa High Quality Ltda. produz dois tipos de produtos X e Y. Considere a tabela abaixo, que contém as margens de contribuição unitária e a quantidade de horas-máquina (h/m) para a fabricação de uma unidade dos produtos X e Y.

Produtos	Margem de Contribuição Unitária (MCu)	Quantidade Horas-Máquina (h/m)	Demanda Mensal (unidades)
X	R\$ 3.000,00	7	700
Y	R\$ 2.000,00	3	1.000

Sabendo-se que a capacidade produtiva total mensal da High Quality é de 4.000 horas, a melhor escolha da empresa para maximizar sua Margem de Contribuição Total é

- (A) produzir somente o produto X, que possui uma maior MCu.
- (B) produzir somente o produto Y, que exige menor tempo de máquina em sua produção.
- (C) produzir 400 unidades do produto X e complementar sua capacidade produtiva com o produto Y.
- (D) produzir 1.000 unidades do produto Y e complementar sua capacidade produtiva com o produto X.
- (E) utilizar 50% de sua capacidade produtiva na confecção do produto X e os outros 50% na confecção do produto Y.

15 - (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2015) Um resumo da demonstração do resultado de uma empresa, sujeita a uma alíquota de 30% sobre o lucro líquido, é dado abaixo:

Receita de Vendas = 1.000.000,00
Custo dos produtos vendidos = 680.000,00
Despesas Operacionais = 190.000,00
Despesas Financeiras = 30.000,00

Nesta situação, qual o valor percentual da margem operacional?"



- A) 7%
- B) 9,1%
- C) 13%
- D) 22,4%
- E) 32%

16 (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2012) Em janeiro, uma empresa produziu 300 toneladas de um produto, sendo utilizados 40 funcionários na produção. Em fevereiro, foram 360 toneladas, com o aumento de 5 funcionários na produção. A partir dessas informações, conclui-se que a

- (A) produtividade parcial da mão de obra apresentou um aumento inferior a 2%.
- (B) produtividade parcial da mão de obra apresentou um aumento superior a 6%.
- (C) produtividade da empresa não aumentou, pois a produção e a mão de obra aumentaram.
- (D) capacidade da empresa foi reduzida, de forma proporcional ao aumento do número de trabalhadores.
- (E) capacidade e a produtividade permanecem constantes.

17 (CESGRANRIO/PETROBRAS/ENG. PRODUÇÃO/2012) Uma fábrica de latas deseja instalar uma quantidade de prensas suficiente para produzir 5.040.000 latas anualmente. Cada uma das prensas deve funcionar nos dois turnos da fábrica, cada um de 8 horas diárias, sendo utilizadas essas prensas apenas durante 7 horas/turno, e com produção de uma lata a cada 0,2 minutos. Admitindo-se que não existem perdas na produção e que a fábrica trabalha 240 dias no ano, para o completo atendimento à demanda, o número de prensas, em unidade, a serem instaladas é de

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

18 - (CESGRANRIO/IBGE/ENG. PRODUÇÃO/2010) Um engenheiro de produção analisou três cenários para impressão de formulários: imprimir em um fornecedor externo, comprar uma impressora semi automatizada para a empresa e comprar uma impressora completamente automatizada. Os custos fixos e variáveis correspondem à impressão de mil formulários.



	Fornecedor externo	Impressora semiautomática	Impressora automática
Custo fixo (R\$)	0	1.600	3.100
Custo variável (R\$)	12	4	1

Em relação aos custos de impressão em fornecedor externo, a demanda por mil formulários que compensaria comprar as impressoras semiautomática e automática para a empresa, respectivamente, são: Obs: desprezar análise do retorno de investimentos

- (A) 150 e 650.
- (B) 250 e 550.
- (C) 350 e 450.
- (D) 550 e 250.
- (E) 650 e 150.

19 - (CESGRANRIO/IBGE/ENG. PRODUÇÃO/2010) Uma fábrica de móveis de luxo tem custos fixos totais anuais de R\$ 120.000,00 e um custo variável por módulo de armário de R\$ 900,00. A fábrica vende cada unidade por R\$ 1.200,00, entretanto a área de marketing está querendo reduzir o preço para R\$ 1.100,00. Quantas unidades devem ser produzidas, respectivamente, para atingir o ponto de equilíbrio econômico (break-even point) nos dois cenários?

- (A) 134 e 200
- (B) 200 e 300
- (C) 400 e 600
- (D) 480 e 720
- (E) 1.000 e 1.500

20 - (CESGRANRIO/IBGE/ENG. PRODUÇÃO/2010) Uma empresa comprou uma impressora, que tem uma vida útil de 5 anos, por R\$ 12.000,00. Depois de vários eventos de falha, ao longo de 6 meses, a empresa decidiu comprar um novo equipamento. Usando o método da depreciação linear e considerando que a empresa esperava um valor residual de R\$ 2.000,00 após o fim da vida útil, qual é a depreciação acumulada, em reais, após esses 6 meses?

- (A) 500,00
- (B) 1.000,00
- (C) 2.000,00
- (D) 6.000,00
- (E) 10.000,00