

Eletrônico



Estratégia
CONCURSOS

Aula

Curso Estratégico de Matemática Financeira (p/ CVM (Inspetor de Mercado de Capitais))

Professor: Equipe Rafael Barbosa, Rafael Barbosa

1 - Introdução	2
<i>Cronograma do nosso Passo Estratégico para Inspetor de Mercado de Capitais da CVM.</i>	<i>3</i>
2 – Checklist de Estudo	4
3 – Pontos de Destaque	4
<i>Ponto #1: Matemática Financeira - Conceituação</i>	<i>4</i>
REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO	5
<i>Ponto #2: Juros Simples</i>	<i>5</i>
<i>Ponto #3: Juros Compostos</i>	<i>7</i>
<i>Ponto #4: Taxa Efetiva x Taxa Nominal</i>	<i>7</i>
<i>Ponto #5: Equivalência de Taxas</i>	<i>8</i>
EQUIVALÊNCIA NO REGIME SIMPLES	8
EQUIVALÊNCIA NO REGIME COMPOSTO.....	9
4 - Análise das Questões	11
6 - Considerações Finais	21
7 - Análise Estatística	22
<i>7.1 – Análise Estatística: ESAF x FCC x CESPE x FGV</i>	<i>22</i>
<i>7.2 - Conclusão da Análise Estatística</i>	<i>23</i>
8 - Lista das Questões	24
9 - Gabarito	29



1 - INTRODUÇÃO

Fala, nobre concurseiro! Tudo bem com você?

Eu me chamo **Rafael Barbosa**, sou Auditor Fiscal do Estado de Pernambuco e faço parte da equipe de *coaches* aqui do Estratégia Concursos. Nesse curso, farei de tudo para “mastigar” os principais assuntos que poderão ser exigidos na sua prova.

É comum me encontrar falando sobre técnicas de estudo ou sobre motivação em *webinários* ou nas minhas redes sociais (Instagram: @prof.rafaelbarbosa), mas hoje estou aqui para apresentar para vocês o primeiro Relatório do Passo Estratégico de **Matemática Financeira** para o concurso de **Inspetor de Mercado de Capitais da CVM**.

Um das maiores dificuldades dos concurseiros é saber “pescar”, na grande enxurrada de informações, apenas aquelas que retornarão, com minimizado esforço, os maiores benefícios para a sua preparação.

O projeto “Passo Estratégico” tem justamente o objetivo de “filtrar” os assuntos mais recorrentes e indicar onde você deve concentrar suas energias, encurtando o seu caminho até a aprovação.

E, para te mostrar a importância deste material, quero iniciar este relatório contando um pouquinho da minha trajetória até a aprovação, beleza?

Trajетória Rafael Barbosa: Obtive minha primeira aprovação em concursos (para nível médio) aos 17 anos, fui aprovado no concurso da EsSA (Sargento do Exército Brasileiro).

Foi meu primeiro cargo público (e meu primeiro emprego também). Como já tinha um cargo de nível médio (e não pretendia ser militar por muito tempo), fiz vestibular para a Universidade de Brasília-UnB (Ciências Contábeis), já pensando em fazer outros concursos.

Sempre tive o objetivo de ser Auditor Fiscal, mas, por questões de estratégia, resolvi primeiro ocupar um cargo melhor (de nível superior), para depois focar na área fiscal.

Tive então dois momentos como concurseiro: de setembro de 2009 a novembro de 2010 (primeiro passo); e de janeiro de 2013 a setembro de 2014 (segundo passo).

No primeiro momento, eu trabalhava 6 horas e fazia faculdade, isso mesmo, comecei a fazer concurso de nível superior ainda na graduação.

Fiz diversas provas e passei em 5 (Analista de Planejamento da SEPLAG-PE, Analista da SAD-PE, Analista do MTUR, Analista da DPU e Analista judiciário do TRT-RN (todos no ano de 2010). Escolhi o último e fui curtir um pouco de “descanso” em Natal/RN.

Enquanto trabalhava no TRT-RN, ocupando também um cargo comissionado (Secretário de Planejamento) e lecionando na UFRN, decidi ser auditor, que foi o meu segundo momento como concurseiro.

Iniciei então os estudos para a área fiscal. Meu maior objetivo era a SEFAZ-PE, que havia 22 anos que não fazia seleção (esse concurso tava virando lenda urbana rrsr).



No caminho para a SEFAZ-PE, levando em conta que ele poderia não sair, fiz muitos concursos e passei em alguns: Auditor da CGE-CE, Auditor da CGE-MA e Auditor do TCE-BA. Mas, por questões de logística, não assumi nenhum deles.

Aí a lenda (SEFAZ-PE) virou realidade em julho de 2014 e, de “brinde”, ainda saiu o ISS Recife coladinho. Me inscrevi nos dois, como um bom concursado destemido. Pra deixar tudo ainda mais radical, as provas foram aplicadas em finais de semana consecutivos.

Fiz primeiro a prova do ISS Recife, mas não fui bem em AFO, o que me jogou lá para longe. Em seguida, no meio da depressão pós ISS Recife, fiz o do ICMS de Pernambuco e, com a graça de Deus, consegui a aprovação.

Durante todo esse caminho, percebi que eu não precisava saber de tudo, porque tem assuntos que sempre caem e outros que raramente eram cobrados. Aí cabia a mim perceber e identificar esses detalhes.

Isso fez toda a diferença no meu desempenho em provas, porque eu não gastava energia com coisas que eu sabia que não eram relevantes. E é justamente nesse ponto que o Passo Estratégico vai te ajudar, dando mais objetividade aos seus estudos.

Em resumo, através deste e dos demais relatórios, vamos apontar os seus esforços para a direção correta nos estudos, através da experiência que adquiri enquanto concursado. ;)

CRONOGRAMA DO NOSSO PASSO ESTRATÉGICO PARA INSPETOR DE MERCADO DE CAPITAIS DA CVM.

AULA	ASSUNTO	DATA
0	Juros Simples. Juros Compostos. Equivalência de Taxas	20/out
1	Descontos Simples e Compostos	29/out
2	SIMULADO 1	05/nov
3	Sistemas de Amortização	12/nov
4	Anuidades	19/nov
5	SIMULADO 2	26/nov

Ufa! Muita coisa, não é mesmo? Mas fiquem tranquilos que estamos aqui para tornar a sua vida mais fácil!

Neste primeiro relatório de **Matemática Financeira**, vamos abordar os seguintes assuntos: *Juros Simples, Juros Compostos e Taxas Equivalentes*.

Se você for um **concurseiro iniciante** e estiver começando os seus estudos, eu recomendo que estude o seu material regular – independente de qual seja (do Estratégia, de outro curso on line, em



vídeo, livro ou até mesmo de curso presencial) – com este relatório ao seu lado (ou aberto no computador na sua frente ou no tablet).

Através do relatório, você vai ter acesso ao que é mais importante em cada assunto na sua prova. Isso vai te dar segurança na progressão dos seus estudos, e vai te ajudar a ter mais atenção nos tópicos do seu material que os relatórios demonstrarem serem importantes.

Entretanto, caso você seja um **concurseiro intermediário/avançado**, este relatório vai ajudá-lo de diversas maneiras:

- Demonstrar o que mais cai na prova dentre tudo aquilo que você já estudou (vai te ajudar a estabelecer a prioridade de revisão de cada assunto na sua rotina);
- Revisar os assuntos tratados no relatório de maneira rápida (através dos questionários); e
- Fazer um “controle de qualidade” dos seus resumos (para que eles abordem os assuntos mais relevantes da sua prova).

Constará em cada relatório uma seção chamada “Análise Estatística”, onde iremos demonstrar a ocorrência de cada assunto em editais, provas e também no conjunto total de questões da nossa amostra por banca organizadora.

Esperamos que, através deste relatório, você tenha as informações mais preciosas – e de forma objetiva – sobre o assunto abordado.

Agora vamos ao que interessa. Bons estudos!

2 – CHECKLIST DE ESTUDO

1. É preciso revisar Juros Simples
2. Vamos lembrar Juros Compostos
3. Revisar Taxas Equivalentes

3 – PONTOS DE DESTAQUE

PONTO #1: MATEMÁTICA FINANCEIRA - CONCEITUAÇÃO

A Matemática Financeira tem como escopo estudar o valor do dinheiro no tempo, nas aplicações financeiras e nos pagamentos de empréstimos, fornecendo instrumentos para o estudo e avaliação das formas de aplicação de dinheiro bem como dos pagamentos de empréstimos.

A rigor, estaremos sempre investigando quanto uma quantia em dinheiro valerá se for projetada para uma data anterior ou posterior ao dia de hoje. Em outras palavras: **queremos saber como o dinheiro se comportará ao longo do tempo!**



No decorrer do estudo da Matemática Financeira, será necessário o entendimento sobre cinco variáveis básicas, a saber:

- Capital;
- Taxa de Juros;
- Tempo;
- Montante; e
- Juros.

Capital – é o valor conhecido na data inicial;

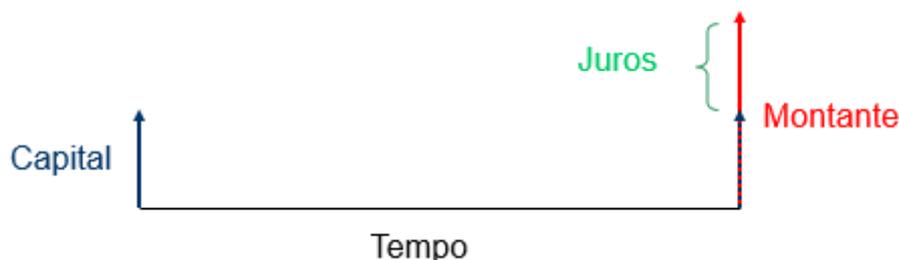
Taxa de Juros – é um valor percentual que representa o custo pelo uso do capital no tempo (custo do capital no tempo);

Tempo – é o período de capitalização/aplicação (dias, meses, anos, etc.);

Montante – é o valor do resgate após o transcurso do tempo. O período que encerra a operação de Juros; e

Juros – é a diferença entre Montante e Capital.

Para facilitar o entendimento, utilizaremos gráficos que nos permitirão visualizar os cinco elementos envolvidos nos diversos cálculos em Matemática financeira, onde:



REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO

A Matemática Financeira é dividida em **dois Regimes**: o *Regime Simples* e o chamado *Regime Composto*. Antes de iniciar a resolução de qualquer questão de matemática financeira, será necessário identificar o regime da operação em análise.

PONTO #2: JUROS SIMPLES

Iniciaremos o estudo da Matemática financeira pelo Juros Simples. Nesta operação, haverá uma quantia em dinheiro conhecida em determinada data e o nosso objetivo será o de descobrir o quanto que esse valor representará em uma data futura.

Fórmulas Básicas:



$$M = C \times (1 + i \times t)$$

$$J = C \times i \times t$$

Onde:

M = Montante;

J = Juros;

C = Capital;

t = Tempo; e

i = Taxa de Juros.

Exemplo: imagine que você pegou um montante de R\$1.000 emprestados com o banco a uma taxa de juros simples de 10% ao mês, para pagar após 5 meses.

Quanto você pagará ao banco ao final dos 5 meses?

Identificação dos dados necessários à resolução da questão (perguntas):

- 1 – O regime é simples ou composto?
- 2 – Qual o valor do capital?
- 3 – Qual é a taxa de juros?
- 4 – Por quanto tempo utilizarei o capital?

Com base nas respostas a esses itens, é possível chegar ao montante devido e aos juros da operação.

Respostas:

- 1 – O regime é simples ou composto? **R: A questão já diz que é simples, mas se nada for dito, considera-se o regime composto.**
- 2 – Qual o valor do capital? **R: R\$ 1.000,00**
- 3 – Qual é a taxa de juros? **R: 10% a.m. (ao mês)**
- 4 – Por quanto tempo utilizarei o capital? **R: 5 meses**

Resolução:

$$M = C \times [1 + (t \times i)] \rightarrow M = 1.000 \times [1 + (0,10 \times 5)] \rightarrow$$

$$M = 1.000 \times 1,5 \rightarrow M = 1.500$$

$$J = M - C \rightarrow J = 1.500 - 1.000 \rightarrow$$

$$J = 500$$

Ou

$$J = C \times i \times t \rightarrow J = 1.000 \times 0,10 \times 5 \rightarrow J = 500$$



PONTO #3: JUROS COMPOSTOS

No regime de capitalização composta, os juros produzidos em cada período são capitalizados, formando um novo capital que irá render juros no período seguinte.



Fórmulas Básicas:

$$M = C \times (1 + i)^t$$

$$J = C \times (1 + i)^t - C$$

Onde:

M = Montante;

J = Juros;

C = Capital;

t = Tempo; e

i = Taxa de Juros.

PONTO #4: TAXA EFETIVA X TAXA NOMINAL

Considera-se **efetiva** a taxa de juros que tem seu período de capitalização igual à unidade temporal da taxa. Um exemplo de taxa de juros efetiva é a taxa 10% **a.m.** quando a **capitalização é mensal**.

Exemplo	Taxa	Capitalização
1	5% a.m.	mensal
2	10% a.a.	anual

A taxa de juros é **nominal** quando o seu período de capitalização é diferente da unidade temporal da taxa. Um exemplo de taxa de juros nominal é a taxa 24% a.a. quando a capitalização é mensal.



Exemplo	Taxa	Capitalização
1	15% a.a.	mensal
2	18% a.a.	trimestral

No regime de **capitalização simples**, é muito fácil obter a taxa efetiva quando for fornecida a taxa nominal. Se, por exemplo, tivermos uma taxa de juros de 12% a.a. e for preciso obter a taxa com capitalização mensal, basta dividir a taxa de 12% pelo número de meses que do período. O resultado será uma taxa de 1% a.m.

Quadro ilustrativo taxa (efetiva x nominal):

Taxa nominal	Unidade temporal	Capitalização	Taxa efetiva
24%	a.a.	mensal	$24/12 = 2\%$ ao mês
16%	a.a.	trimestral	$16/4 = 4\%$ ao trimestre
12%	a.a.	bimestral	$12/6 = 2\%$ ao bimestre
3%	a.m	diária	$3/30 = 0,1\%$ ao dia

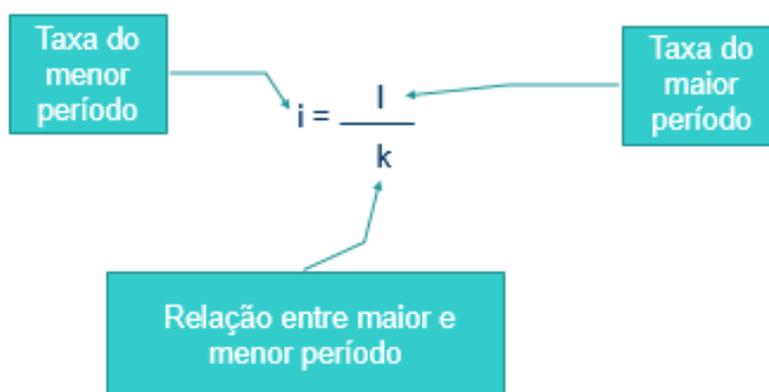
Cuidado! Diferentemente do que ocorre no regime de **capitalização simples**, as taxas nominais não podem ser diretamente empregadas no cálculo dos juros compostos. Nesse caso, há a necessidade de se calcular a taxa equivalente para os dois períodos de capitalização.

PONTO #5: EQUIVALÊNCIA DE TAXAS

Duas taxas são denominadas equivalentes quando aplicadas a um mesmo capital, durante o mesmo espaço de tempo, porém com períodos de aplicação diferentes, produzem os mesmos juros ou o mesmo montante.

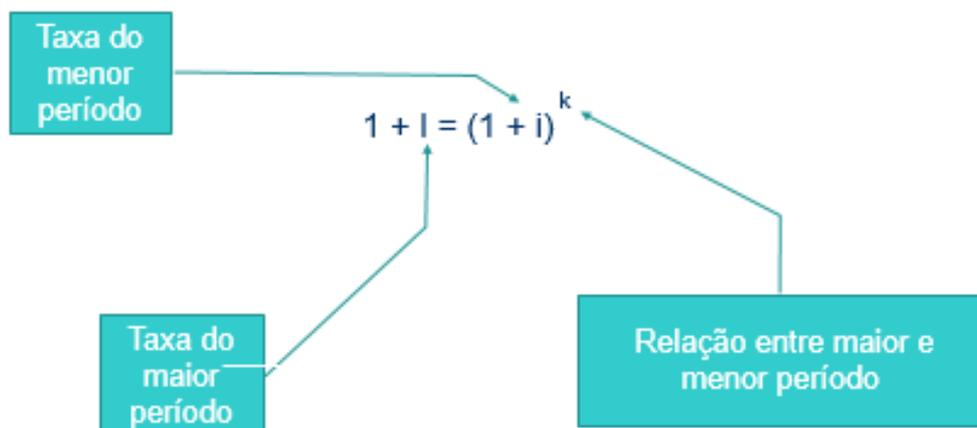
EQUIVALÊNCIA NO REGIME SIMPLES

Equivalência de Taxas de Juros Simples (fórmulas):



EQUIVALÊNCIA NO REGIME COMPOSTO

Equivalência de Taxas de Juros Compostos (fórmulas):



Para utilizar as fórmulas acima apresentadas, precisamos partir de **taxas efetivas**. Portanto, se a questão apresentar uma taxa nominal, trate de calcular a taxa efetiva antes de calcular as taxas equivalentes.

Para facilitar a vida de vocês, apresentaremos abaixo uma tabela contendo a variável “K” para as diversas conversões que possam surgir em questões (mês para dia, dia para mês, ano para bimestre, etc.):

K	Dia	Mês	Bimestre	Trimestre	Semestre	Ano
Dia	1	30	60	90	180	360
Mês	30	1	2	3	6	12
Bimestre	60	2	1	1,5	3	6
Trimestre	90	3	1,5	1	2	4
Semestre	180	6	3	2	1	2
Ano	360	12	6	4	2	1

Exemplo: dada a taxa nominal de 120% a.a., com capitalização mensal, qual será a sua taxa trimestral equivalente? (juros compostos)

Primeiro passo – encontrar a taxa efetiva:

Aqui, basta encontrarmos a taxa efetiva mensal (porque a taxa efetiva tem que a mesma unidade temporal que o seu período de capitalização):

$$Taxa\ Efetiva\ a.m. = \frac{120\%}{12\ (relação\ entre\ "ano\ e\ mês")}$$

$$Taxa\ Efetiva\ a.m. = 10\% a.m.$$

Segundo passo – identificar os dados (utilizando a tabela):

Taxa do Menor Período (i) = 10% ou 0,10

Taxa do Maior Período (I) = ?

Constante $K = 3$ (vide tabela abaixo)

K	Dia	Mês	Bimestre	Trimestre	Semestre	Ano
Dia	1	30	60	90	180	360
Mês	30	1	2	3	6	12
Bimestre	60	2	1	1,5	3	6
Trimestre	90	3	1,5	1	2	4
Semestre	180	6	3	2	1	2
Ano	360	12	6	4	2	1

Terceiro passo – encontrar a taxa equivalente:

$$1 + I = (1 + i)^3$$

$$1 + I = (1,10)^3$$

$$1 + I = 1,331$$

$$I = 0,331\ ou\ 33,1\%$$

Atenção! Alternativamente, podemos utilizar a seguinte fórmula para encontrar a taxa equivalente para o regime de capitalização composta:

$$(1 + i)^t = (1 + ieq)^{teq}$$

Onde " ieq " significa **taxa equivalente** (a taxa que queremos encontrar) e " teq " (tempo equivalente).



4 - ANÁLISE DAS QUESTÕES

Juros Simples, Juros Compostos e Equivalência de Taxas

1. CESPE - Auditor do Estado (CAGE RS)/2018

Tendo aplicado determinado capital durante N meses à taxa de juros de 48% ao ano, no regime de juros simples, determinado investidor obteve o montante de R\$ 19.731,60. Considerando que a rentabilidade era favorável, o investidor estendeu a aplicação do capital inicial por mais um semestre, o que o levou a obter, ao final de todo o período, o montante de R\$ 23.814,00.

Nessa situação, o capital inicial investido e a quantidade de meses que ele permaneceu aplicado são, respectivamente, iguais a

- a) R\$ 14.508,52 e 9 meses.
- b) R\$ 16.537,50 e 11 meses.
- c) R\$ 17.010,00 e 10 meses.
- d) R\$ 18.040,90 e 8 meses.
- e) R\$ 13.332,16 e 12 meses.

Comentários:

Os dados da questão são:

$$i = 48\% \text{ a. a.}; M_1 = 19\,731,6; M_2 = 23\,814$$

Onde M_1 representa o primeiro montante adquirido nos primeiros N meses da aplicação e M_2 representa o montante final após $N + 6$ meses. Como a taxa é calculada em anos, temos que converter os meses em anos, ou seja, N meses representa $\frac{N}{12}$ anos, pela fórmula do montante da capitalização simples temos

$$M_1 = C(1 + i \cdot t)$$

$$19\,731,6 = C\left(1 + 0,48 \cdot \frac{N}{12}\right)$$

Como o investidor estendeu a aplicação por mais um semestre, que equivale a 6 meses e em anos equivale a $\frac{1}{2}$ anos, temos

$$M_2 = C(1 + i \cdot t)$$

$$23\,814 = C\left[1 + 0,48 \cdot \left(\frac{N}{12} + \frac{1}{2}\right)\right]$$

Temos o seguinte sistema de equação de duas variáveis,



$$\begin{cases} C(1 + 0,48 \cdot \frac{N}{12}) = 19\,731,6 \\ C \left[1 + 0,48 \cdot \left(\frac{N}{12} + \frac{1}{2} \right) \right] = 23\,814 \end{cases}$$

Que tem solução $C = 17010$ e $N = 4$ meses. E o período total aplicado é 10 meses. Portanto, a solução é R\$ 17 010,00 e 10 meses.

Gabarito: C

2. CESPE – Auditor de Controle Externo (TCE-PA)/Ciências Atuariais/2016

Antônio planeja garantir uma renda extra na sua aposentadoria. Atualmente, as aplicações disponíveis pagam a taxa nominal de juros de 20% ao ano, e ele espera que essa condição se mantenha até a sua aposentadoria, que ocorrerá daqui a dois anos. Conforme publicado no dia 1.º/7/2016, no boletim da empresa onde Antônio trabalha, sua aposentadoria será deferida no dia 1.º/7/2018. Consciente dessa informação, ele se programou para ter um montante de R\$ 100.000 na data de sua aposentadoria, advindos de aplicações semestrais, de capitais iguais, em um fundo de investimentos com capitalização semestral.

Com referência a essa situação hipotética, julgue o item que se segue, considerando que 1,22 seja o valor aproximado de $1,05^4$.

Caso o gerente do banco onde Antônio mantém seus investimentos lhe ofereça um título de capitalização no valor de R\$ 10.000, com vencimento em dois anos e juros anuais simples equivalentes a 75% de uma aplicação disponível comum, esse título será resgatado, no vencimento, por um valor superior a R\$ 14.000.

Comentários:

Errado. Sendo 20% a taxa de uma aplicação disponível comum, 75% dessa taxa equivale a $0,75 \cdot 0,20 = 0,15$, ou seja, 15% *a. a.*, assim pela fórmula de juros simples temos

$$J = 10000 \cdot 0,15 \cdot 2 = 3000$$

Logo o montante resgatado será de R\$ 13.000,00.

Gabarito: Errado

3. FGV - Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental (CGM Niterói)/2018

Uma fatura de cartão de crédito foi paga com dois meses de atraso, e o valor pago, incluindo os 25% de juros correspondentes ao bimestre, foi de R\$ 1100,00.

O valor da fatura sem os juros era de

a) R\$ 825,00.



- b) R\$ 842,00.
- c) R\$ 860,00.
- d) R\$ 874,00.
- e) R\$ 880,00.

Comentários:

O valor pago de R\$ 1100,00 representa o montante na capitalização de juros simples, e como os dois meses equivalem a 1 bimestre, temos pela fórmula do montante

$$1100 = C(1 + 0,25 \cdot 1)$$

$$C = \frac{1100}{1,25} = 880$$

Gabarito: E

4. FCC - Analista Legislativo (ALESE)/ Contabilidade/2018

Uma determinada pessoa deseja comprar uma televisão e a loja ofereceu as seguintes condições:

- a. Preço à vista = R\$ 3.200,00.
 - b. Condições a prazo = entrada de R\$ 1.000,00 e R\$ 2.497,00 em 90 dias.
- A taxa de juros simples mensal cobrada na venda a prazo é, em % ao mês,

- a) 1,135.
- b) 3,78.
- c) 3,09.
- d) 4,50.
- e) 13,50.

Comentários:

O valor total pago a prazo pela televisão é de $1000 + 2497 = 3497$, que representa o montante total da aplicação. A taxa i procurada é ao mês, e o período foi de 90 dias que equivalem a 3 meses. Os juros simples cobrado foi de $3497 - 3200 = 297$. Então pela fórmula de Juros simples

$$297 = 2200 \cdot i \cdot 3$$

$$i = \frac{297}{6600} = 0,045$$

Aproximadamente, 4,45% ao mês.

Gabarito: D



5. FCC - Estagiário (SABESP)/Ensino Médio Técnico/2017

Ao final de um mês de aplicação financeira, Antônio resgatou R\$ 2.121,00, o que correspondeu a um resgate com 1% de rendimento em relação ao valor aplicado no início do mês. Nas condições descritas, o valor aplicado por Antônio no início do mês foi de

- a) R\$ 2.050,00.
- b) R\$ 2.089,00.
- c) R\$ 1.928,18.
- d) R\$ 2.099,79.
- e) R\$ 2.100,00.

Comentários:

O valor de R\$ 2.121,00 equivale ao montante final da aplicação. Como o lucro é dado por $M - C$, onde C representa o valor aplicado. Como o que ele lucrou foi 1% do valor que aplicou, então

$$2121 - C = 0,01 \cdot C$$

$$C(1 + 0,01) = 2121$$

$$C = \frac{2121}{1,01} = 2100$$

Assim, o valor aplicado foi R\$ 2.100,00.

Gabarito: E

6. FCC - Analista Judiciário (TRT 6ª Região)/Administrativa/2018

Ao comprar um produto de R\$ 100,00, foram oferecidos para Clóvis dois planos de pagamento. No primeiro plano, ele pagaria no momento da compra, à vista, e receberia um desconto de 4%. No segundo plano, ele pagaria os R\$ 100,00 em duas parcelas de R\$ 50,00, sendo a primeira após 30 dias da compra, e a segunda após 60 dias da compra. Clóvis tem ao seu dispor um investimento que rende 3% a cada 30 dias. Clóvis escolheu o plano que mais o favorecia e realizou a compra. Comparando-se os dois planos, é correto concluir que a escolha de Clóvis o favoreceu em, aproximadamente,

- a) R\$ 0,35.
- b) R\$ 1,32.
- c) R\$ 0,63.
- d) R\$ 1,15.
- e) R\$ 0,84.



Comentários:

Se Clóvis decide comprar à vista, receberá um desconto de 4% que equivale a $0,04 \cdot 100 = 4$ reais, se investe esse valor numa aplicação que rende 3% a cada 30 dias então deve lucrar $4 \cdot 0,03 \cdot 2 = 0,24$ reais, ou seja, ao fim lucra R\$ 4,24 .

Se ele decide pagar pelo plano a prazo deverá pagar duas parcelas de R\$ 50,00.

Como a primeira parcela deve ser paga ao fim de 30 dias após a compra, e se Clóvis aplica os 100 reais no investimento, então deve lucrar no primeiro mês

$$100 \cdot 0,03 = 3$$

Resultando em R\$ 103,00. Retirando a primeira parcela de R\$ 50,00 do fundo de investimento, o que resta é R\$ 53,00, que rende ao fim do segundo mês a quantia de

$$53 \cdot 0,03 = 1,59$$

Portanto, deve lucrar R\$ 4,59, sendo assim a melhor forma de pagamento é a prazo, pois lhe favorece em $4,59 - 4,24 = 0,35$. Portanto Clóvis lucra R\$ 0,35.

Gabarito: A

7. FGV - Técnico Bancário (BANESTES)/2018

Um capital de R\$ 2.000,00 é aplicado a juros compostos de 10% ao mês. Depois de 3 meses de capitalização sem que houvesse qualquer retirada, o detentor desse montante faz um saque de R\$ 562,00 e o restante do dinheiro continua a ser capitalizado nas mesmas condições.

Dois meses após essa retirada, o valor acumulado na aplicação é:

- a) R\$ 2.466,00;
- b) R\$ 2.480,00;
- c) R\$ 2.500,00;
- d) R\$ 2.541,00;
- e) R\$ 2.626,00.

Comentários:

Os dados da questão são: $C = 2000$, $i = 10\% a.m.$, $t = 3$ meses. Se M_1 representa o montante no primeiro período de aplicação sem retirada, temos pela fórmula de juros composto

$$M_1 = C(1 + i)^3$$

$$M_1 = 2000(1 + 0,1)^3 = 2662$$

Sendo feita a retirada de R\$ 562,00, resta

$$M_1 - 562 = 2662 - 562 = 2100$$

O segundo montante M_2 em 2 meses será de

$$M_2 = 2100(1 + 0,1)^2 = 2541$$



Portanto, o valor acumulado na aplicação será de R\$ 2.541,00.

Gabarito: D

8. FGV - Técnico Bancário (BANESTES)/2018

Um capital de R\$ 2.662,00 é capitalizado sob regime de juros compostos, ao longo de 4 meses, à taxa efetiva de 10% ao mês, produzindo um montante M.

Para que R\$ 2.000,00 produzam o mesmo montante M, ele deve ser capitalizado nessas mesmas condições durante um período igual a:

- a) 8 meses;
- b) 7 meses;
- c) 6 meses;
- d) 4 meses;
- e) 3 meses.

Comentários:

Os dados da questão são: $C = 2662$, $t = 4$ meses, $i = 10\% a. m.$

O montante resultante na capitalização de juros compostos é:

$$M = 2662(1 + 0,1)^4 = 3897,4332$$

Para obter o mesmo montante, aplicando R\$ 2.000,00, o tempo t necessário deve satisfazer $3897,432 = 2000(1 + 0,1)^t$

$$1,1^t = \frac{3897,432}{2000} = 1,9487171$$
$$t = \log_{1,1}^{1,9487171} = 7.$$

Portanto, o período é de 7 meses.

Observação: melhor que calcular o logaritmo acima é testar as alternativas das questões.

Gabarito: B

9. FCC - Analista Legislativo (ALESE)/Apoio Técnico Administrativo/Contabilidade/2018

A Cia. Endividada tinha que liquidar uma dívida no valor de R\$ 200.000,00 em determinada data, porém precisou negociar a prorrogação do prazo de pagamento por não dispor de liquidez. O credor aceitou prorrogar o pagamento por 90 dias e negociou a remuneração com uma taxa de juros compostos de 2% ao mês. O valor devido pela Cia. Endividada, no final do prazo de prorrogação, foi, em reais,

- a) 212.000,00.
- b) 212.241,60.



- c) 208.080,00.
- d) 216.000,00.
- e) 216.486,43.

Comentários:

O valor da dívida de R\$ 200.000,00 representa o capital, com prorrogação de 90 dias pela capitalização de juros compostos a uma taxa de 2% ao mês, teremos um montante resultante de

$$M = 200000(1 + 0,02)^3 = 212241,6$$

Note que o cálculo é feito em meses, pois a taxa é calculada em meses, note ainda que 3 meses equivale a 90 dias. Portanto o valor total devido é de R\$ 212.241,60.

Gabarito: B

10. CESPE - Analista Judiciário (STM)/Apoio Especializado/Contabilidade/2018

Uma pessoa atrasou em 15 dias o pagamento de uma dívida de R\$ 20.000, cuja taxa de juros de mora é de 21% ao mês no regime de juros simples.

Acerca dessa situação hipotética, e considerando o mês comercial de 30 dias, julgue o item subsequente.

No regime de juros compostos, o valor dos juros de mora na situação apresentada será R\$ 100 menor que no regime de juros simples.

Comentários:

O valor de R\$ 20.000,00 representa o capital, que será taxado em $i = 21\%$ ao mês, durante $t = 15$ dias, considerando o mês comercial com 30 dias, 15 dias equivale a $\frac{15}{30}$ do mês. O juro simples será de

$$J = 20000 \cdot 0,21 \cdot \frac{15}{30} = 2100$$

No regime de capitalização de juros composto, o montante final é de

$$M = 20000(1 + 0,21)^{\frac{15}{30}} = 22000$$

Que gera juros de $22000 - 20000 = 2000$. Portanto, no regime de juros composto rende 100 reais a menos do que no regime de juros simples.

Gabarito: Certo

11. CESPE - Especialista (FUNPRESP)/Investimentos/2016

Um poupador de pequenas quantias aplicou R\$ 100 esperando obter rendimento de 1% de juros compostos ao mês. Nesse caso,

se, ao final de dois meses, for sacado o valor de R\$ 50, então o saldo remanescente será inferior a R\$ 52.



Comentários:

Usando a fórmula para montante em regime de juros compostos $M = C(1 + j)^n$ onde M representa o montante, C o capital, j a taxa, e n o tempo, tem-se que, o montante obtido no segundo mês é

$$M = 100(1 + 0,01)^2 = 102,01$$

Assim ao sacar R\$50,00 restam $102,01 - 50 = 52,01$.

Gabarito: Errado

12. CESPE - Analista Judiciário (STM)/Apoio Especializado/Contabilidade/2018

Uma pessoa atrasou em 15 dias o pagamento de uma dívida de R\$ 20.000, cuja taxa de juros de mora é de 21% ao mês no regime de juros simples.

Acerca dessa situação hipotética, e considerando o mês comercial de 30 dias, julgue o item subsequente.

No regime de juros simples, a taxa de 21% ao mês é equivalente à taxa de 252% ao ano..

Comentários:

Como no regime de juros simples, taxas proporcionais são também equivalentes temos que a taxa proporcional a 21% ao mês é simplesmente $21\% * 12 = 252\%$ ao ano.

Gabarito: Certo

13. CESPE - Auditor do Estado (CAGE RS)/2018

Um indivíduo investiu a quantia de R\$ 1.000 em determinada aplicação, com taxa nominal anual de juros de 40%, pelo período de 6 meses, com capitalização trimestral.

Nesse caso, ao final do período de capitalização, o montante será de

- a) R\$ 1.200.
- b) R\$ 1.210.
- c) R\$ 1.331.
- d) R\$ 1.400.
- e) R\$ 1.100.

Comentários:

Como a capitalização é trimestral e a taxa nominal anual de juros é 40% para determinarmos a taxa trimestral basta fazer

$$\frac{40\%}{4} = 10\% \text{ uma vez que o ano tem 4 trimestres.}$$

Para calcular o montante acumulado usamos a expressão $M = C(1 + j)^n$. Onde M representa o montante, C o capital, j a taxa, e n o tempo. Observe que neste caso $n = 2$, pois o capital fora



investido por 6 meses que equivalem a 2 trimestres. Substituindo os dados na expressão acima, temos,

$$M = 1000(1 + 10\%)^2 = 1000(1,1)^2 = 1210,00.$$

Portanto o montante ao fim da aplicação é de R\$ 1.210,00.

Gabarito: B

14. FCC - Analista Judiciário (TRF 3ª Região)/Contadoria/2014

Dois capitais, apresentando uma soma igual a R\$ 40.000,00, são aplicados sob o regime de capitalização simples. O primeiro capital é aplicado, durante 9 meses, a uma taxa de 12,0% ao ano. O segundo capital é aplicado, durante 10 meses, a uma taxa de 14,4% ao ano. Se, no final dos respectivos prazos de aplicação, o valor do montante da segunda aplicação supera o valor do montante da primeira aplicação em R\$ 11.650,00, então a soma dos valores dos juros correspondentes das duas aplicações é, em R\$, igual a

- a) 3.650,00.
- b) 3.400,00.
- c) 4.000,00.
- d) 4.350,00.
- e) 4.500,00.

Comentários:

Sejam C_1 o primeiro capital, C_2 o segundo capital, M_1 o montante de C_1 , e M_2 o montante de C_2 . Temos que,

$$C_1 + C_2 = 40.000,00$$

$$M_2 - M_1 = 12.650,00$$

Usaremos a fórmula $j = C * i * T$, onde j =juros, C =capital, i =taxa, T =tempo.

Para o capital C_1 temos:

$$T = 9m$$

$$i = 12\% a. a. = \frac{12\%}{12} a. m. = 1\% a. m. = 0,01 a. m. \text{ Portanto, substituindo na fórmula, temos,}$$

$$j_1 = C_1 * 0,01 * 9 = 0,09C_1$$

$$M_1 = C_1 + 0,09C_1 = 1,09C_1$$

Para o capital C_2 temos:

$$T = 10m$$

$$i = 14,4\% a. a. = \frac{14,4\%}{12} a. m. = 1,2\% a. m. = 0,012 a. m. \text{ Portanto, substituindo na fórmula, temos,}$$

$$j_2 = C_2 * 0,012 * 10 = 0,12C_2$$

$$M_2 = C_2 + 0,12C_2 = 1,12C_2$$



Como $C_1 + C_2 = 40.000,00$ temos $C_2 = 40.000,00 - C_1$ e como $M_2 - M_1 = 12.650,00$ substituindo tem-se que,

$$\begin{aligned}1,12C_2 - 1,09C_1 &= 11650 \\ \Rightarrow 1,12(40.000,00 - C_1) - 1,09C_1 &= 11650 \\ \Rightarrow 2,21C_1 &= 33150 \Rightarrow C_1 = 15.000,00\end{aligned}$$

Portanto,

$$C_2 = 40.000,00 - 15.000,00 = 25.000,00$$

Assim,

$$j_1 = 0,09 * 15.000,00 = 1.350,00 \text{ e } j_2 = 0,12 * 25.000,00 = 3.000,00$$

e, portanto,

$$j_1 + j_2 = 4350,00.$$

Gabarito: D

15. FGV - Auditor Fiscal de Tributos Estaduais (SEFIN RO)/2018

A taxa efetiva trimestral, que é equivalente a uma taxa nominal de 120% ao ano, capitalizados mensalmente, é igual a

- a) 21,78%.
- b) 30,00%.
- c) 33,10%.
- d) 46,41%.
- e) 50,00%.

Comentários:

A taxa nominal de 120% a. a., capitalizada mensalmente, corresponde à taxa efetiva de $\frac{120\%}{12} = 10\%$ a. m. Para obtermos a taxa efetiva trimestral, usamos a seguinte expressão

$$(1 + i)^t = (1 + ieq)^{teq}.$$

(onde "ieq" significa taxa equivalente e "teq" tempo equivalente).

Do lado esquerdo da igualdade substituímos os dados na unidade mês e, do lado direito, na unidade trimestre. Sabemos que $teq = 1$ trimestre corresponde a $t = 3$ meses. Daí substituindo na expressão acima, temos,

$$(1 + 10\%)^3 = (1 + ieq)^1 \Rightarrow (1,1)^3 = 1 + ieq \Rightarrow 1,331 - 1 = ieq \Rightarrow ieq = 0,331$$

Ou seja, $ieq = 33,10\%$

Gabarito: C



6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegamos ao final desse nosso primeiro relatório do Passo Estratégico para **Inspetor de Mercado de Capitais da CVM**. É preciso entender que estamos diante de assuntos de muita importância para a sua prova. Por isso, prestem bastante atenção nesses assuntos e não deixem de revisar esses pontos.

As questões trazidas neste relatório servem apenas como exemplo, por isso encorajamos que vocês arregacem as mangas e pratiquem bastante. Fazer o máximo de questões possível vai aproximar vocês da excelência.

Por hoje é só!

Perseverança e bons estudos!

Rafael Barbosa



“Sempre lembre que você é mais corajoso do que pensa, mais forte do que parece e mais esperto do que acredita”.

- Christopher Robin -



7 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Nesta seção dos nossos relatórios, chamada “Análise Estatística”, iremos demonstrar a ocorrência de cada assunto em editais, provas e também no conjunto total de questões de Contabilidade Geral e Avançada feitas pelas bancas.

7.1 – ANÁLISE ESTATÍSTICA: ESAF x FCC x CESPE x FGV

Nos últimos 10 anos – e considerando apenas provas objetivas -, a as bancas cobraram o assunto da seguinte maneira em concursos de nível superior:

TABELA 1– ESAF (só AFRFB)

ASSUNTO	Qtde. de concursos que previram a disciplina Contabilidade Geral e Avançada (amostra)	Qtde. total de questões dessa disciplina (todos os assuntos)	% de incidência deste assunto em provas
Juros Simples e Compostos	3	46	3,33%

TABELA 2–FCC (área fiscal)

ASSUNTO	Qtde. de concursos que previram a disciplina Contabilidade Geral e Avançada (amostra)	Qtde. total de questões dessa disciplina (todos os assuntos)	% de incidência deste assunto em provas
Juros Simples e Compostos	13	169	7,56%

TABELA 3–CESPE (área fiscal/controle)

ASSUNTO	Qtde. de concursos que previram a disciplina Contabilidade Geral e Avançada (amostra)	Qtde. total de questões dessa disciplina (todos os assuntos)	% de incidência deste assunto em provas
Juros Simples e Compostos	26	283	1,65%



TABELA 4–FGV (amostra)

ASSUNTO	Qtde. de concursos que previram a disciplina Contabilidade Geral e Avançada (amostra)	Qtde. total de questões dessa disciplina (todos os assuntos)	% de incidência deste assunto em provas
Juros Simples e Compostos	7	82	3,95%

7.2 - CONCLUSÃO DA ANÁLISE ESTATÍSTICA

Percebam que esses assuntos são cobrados por todas as bancas, merecendo destaque a FCC, que gosta um pouco mais dessa parte “introdutória” da Matemática Financeira.

Apesar de parecer pouco o percentual médio de cobrança desses assuntos, por volta de 4%, isso é significativo, já que estamos falando de uma disciplina que tem mais de 20 assuntos distintos.

Dessa forma, não deixem de dar uma olhadinha nesses assuntos antes da prova. Mesmo que não haja cobrança direta desses assuntos, eles são fundamentais ao bom entendimento da disciplina.



8 - LISTA DAS QUESTÕES

1. CESPE - Auditor do Estado (CAGE RS)/2018

Tendo aplicado determinado capital durante N meses à taxa de juros de 48% ao ano, no regime de juros simples, determinado investidor obteve o montante de R\$ 19.731,60. Considerando que a rentabilidade era favorável, o investidor estendeu a aplicação do capital inicial por mais um semestre, o que o levou a obter, ao final de todo o período, o montante de R\$ 23.814,00.

Nessa situação, o capital inicial investido e a quantidade de meses que ele permaneceu aplicado são, respectivamente, iguais a

- a) R\$ 14.508,52 e 9 meses.
- b) R\$ 16.537,50 e 11 meses.
- c) R\$ 17.010,00 e 10 meses.
- d) R\$ 18.040,90 e 8 meses.
- e) R\$ 13.332,16 e 12 meses.

2. CESPE – Auditor de Controle Externo (TCE-PA)/Ciências Atuariais/2016

Antônio planeja garantir uma renda extra na sua aposentadoria. Atualmente, as aplicações disponíveis pagam a taxa nominal de juros de 20% ao ano, e ele espera que essa condição se mantenha até a sua aposentadoria, que ocorrerá daqui a dois anos. Conforme publicado no dia 1.º/7/2016, no boletim da empresa onde Antônio trabalha, sua aposentadoria será deferida no dia 1.º/7/2018. Consciente dessa informação, ele se programou para ter um montante de R\$ 100.000 na data de sua aposentadoria, advindos de aplicações semestrais, de capitais iguais, em um fundo de investimentos com capitalização semestral.

Com referência a essa situação hipotética, julgue o item que se segue, considerando que $1,22$ seja o valor aproximado de $1,05^4$.

Caso o gerente do banco onde Antônio mantém seus investimentos lhe ofereça um título de capitalização no valor de R\$ 10.000, com vencimento em dois anos e juros anuais simples equivalentes a 75% de uma aplicação disponível comum, esse título será resgatado, no vencimento, por um valor superior a R\$ 14.000.

3. FGV - Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental (CGM Niterói)/2018

Uma fatura de cartão de crédito foi paga com dois meses de atraso, e o valor pago, incluindo os 25% de juros correspondentes ao bimestre, foi de R\$ 1100,00.



O valor da fatura sem os juros era de

- a) R\$ 825,00.
- b) R\$ 842,00.
- c) R\$ 860,00.
- d) R\$ 874,00.
- e) R\$ 880,00.

4. FCC - Analista Legislativo (ALESE)/ Contabilidade/2018

Uma determinada pessoa deseja comprar uma televisão e a loja ofereceu as seguintes condições:

- a. Preço à vista = R\$ 3.200,00.
- b. Condições a prazo = entrada de R\$ 1.000,00 e R\$ 2.497,00 em 90 dias.

A taxa de juros simples mensal cobrada na venda a prazo é, em % ao mês,

- a) 1,135.
- b) 3,78.
- c) 3,09.
- d) 4,50.
- e) 13,50.

5. FCC - Estagiário (SABESP)/Ensino Médio Técnico/2017

Ao final de um mês de aplicação financeira, Antônio resgatou R\$ 2.121,00, o que correspondeu a um resgate com 1% de rendimento em relação ao valor aplicado no início do mês. Nas condições descritas, o valor aplicado por Antônio no início do mês foi de

- a) R\$ 2.050,00.
- b) R\$ 2.089,00.
- c) R\$ 1.928,18.
- d) R\$ 2.099,79.
- e) R\$ 2.100,00.

6. FCC - Analista Judiciário (TRT 6ª Região)/Administrativa/2018

Ao comprar um produto de R\$ 100,00, foram oferecidos para Clóvis dois planos de pagamento. No primeiro plano, ele pagaria no momento da compra, à vista, e receberia um desconto de



4%. No segundo plano, ele pagaria os R\$ 100,00 em duas parcelas de R\$ 50,00, sendo a primeira após 30 dias da compra, e a segunda após 60 dias da compra. Clóvis tem ao seu dispor um investimento que rende 3% a cada 30 dias. Clóvis escolheu o plano que mais o favorecia e realizou a compra. Comparando-se os dois planos, é correto concluir que a escolha de Clóvis o favoreceu em, aproximadamente,

- a) R\$ 0,35.
- b) R\$ 1,32.
- c) R\$ 0,63.
- d) R\$ 1,15.
- e) R\$ 0,84.

7. FGV - Técnico Bancário (BANESTES)/2018

Um capital de R\$ 2.000,00 é aplicado a juros compostos de 10% ao mês. Depois de 3 meses de capitalização sem que houvesse qualquer retirada, o detentor desse montante faz um saque de R\$ 562,00 e o restante do dinheiro continua a ser capitalizado nas mesmas condições.

Dois meses após essa retirada, o valor acumulado na aplicação é:

- a) R\$ 2.466,00;
- b) R\$ 2.480,00;
- c) R\$ 2.500,00;
- d) R\$ 2.541,00;
- e) R\$ 2.626,00.

8. FGV - Técnico Bancário (BANESTES)/2018

Um capital de R\$ 2.662,00 é capitalizado sob regime de juros compostos, ao longo de 4 meses, à taxa efetiva de 10% ao mês, produzindo um montante M.

Para que R\$ 2.000,00 produzam o mesmo montante M, ele deve ser capitalizado nessas mesmas condições durante um período igual a:

- a) 8 meses;
- b) 7 meses;
- c) 6 meses;
- d) 4 meses;
- e) 3 meses.



9. FCC - Analista Legislativo (ALESE)/Apoio Técnico Administrativo/Contabilidade/2018

A Cia. Endividada tinha que liquidar uma dívida no valor de R\$ 200.000,00 em determinada data, porém precisou negociar a prorrogação do prazo de pagamento por não dispor de liquidez. O credor aceitou prorrogar o pagamento por 90 dias e negociou a remuneração com uma taxa de juros compostos de 2% ao mês. O valor devido pela Cia. Endividada, no final do prazo de prorrogação, foi, em reais,

- a) 212.000,00.
- b) 212.241,60.
- c) 208.080,00.
- d) 216.000,00.
- e) 216.486,43.

10. CESPE - Analista Judiciário (STM)/Apoio Especializado/Contabilidade/2018

Uma pessoa atrasou em 15 dias o pagamento de uma dívida de R\$ 20.000, cuja taxa de juros de mora é de 21% ao mês no regime de juros simples.

Acerca dessa situação hipotética, e considerando o mês comercial de 30 dias, julgue o item subsequente.

No regime de juros compostos, o valor dos juros de mora na situação apresentada será R\$ 100 menor que no regime de juros simples.

11. CESPE - Especialista (FUNPRESP)/Investimentos/2016

Um poupador de pequenas quantias aplicou R\$ 100 esperando obter rendimento de 1% de juros compostos ao mês. Nesse caso,

se, ao final de dois meses, for sacado o valor de R\$ 50, então o saldo remanescente será inferior a R\$ 52.

12. CESPE - Analista Judiciário (STM)/Apoio Especializado/Contabilidade/2018

Uma pessoa atrasou em 15 dias o pagamento de uma dívida de R\$ 20.000, cuja taxa de juros de mora é de 21% ao mês no regime de juros simples.

Acerca dessa situação hipotética, e considerando o mês comercial de 30 dias, julgue o item subsequente.

No regime de juros simples, a taxa de 21% ao mês é equivalente à taxa de 252% ao ano.



13. CESPE - Auditor do Estado (CAGE RS)/2018

Um indivíduo investiu a quantia de R\$ 1.000 em determinada aplicação, com taxa nominal anual de juros de 40%, pelo período de 6 meses, com capitalização trimestral.

Nesse caso, ao final do período de capitalização, o montante será de

- a) R\$ 1.200.
- b) R\$ 1.210.
- c) R\$ 1.331.
- d) R\$ 1.400.
- e) R\$ 1.100.

14. FCC - Analista Judiciário (TRF 3ª Região) /Contadoria/2014

Dois capitais, apresentando uma soma igual a R\$ 40.000,00, são aplicados sob o regime de capitalização simples. O primeiro capital é aplicado, durante 9 meses, a uma taxa de 12,0% ao ano. O segundo capital é aplicado, durante 10 meses, a uma taxa de 14,4% ao ano. Se, no final dos respectivos prazos de aplicação, o valor do montante da segunda aplicação supera o valor do montante da primeira aplicação em R\$ 11.650,00, então a soma dos valores dos juros correspondentes das duas aplicações é, em R\$, igual a

- a) 3.650,00.
- b) 3.400,00.
- c) 4.000,00.
- d) 4.350,00.
- e) 4.500,00.

15. FGV - Auditor Fiscal de Tributos Estaduais (SEFIN RO)/2018

A taxa efetiva trimestral, que é equivalente a uma taxa nominal de 120% ao ano, capitalizados mensalmente, é igual a

- a) 21,78%.
- b) 30,00%.
- c) 33,10%.
- d) 46,41%.
- e) 50,00%.



9 - GABARITO

- 1 – C
- 2 – ERRADO
- 3 – E
- 4 – D
- 5 – E
- 6 – A
- 7 – D
- 8 – B
- 9 – B
- 10 – CERTO
- 11 – ERRADO
- 12 – CERTO
- 13 – B
- 14 – D
- 15 – C



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.