

**TRANSFERÊNCIA - 2º semestre letivo de 2010 e 1º semestre letivo de 2011**

CURSO de ADMINISTRAÇÃO – VOLTA REDONDA - GABARITO

- Verifique se este caderno contém:
PROVA DE **REDAÇÃO** – com uma proposta;
PROVA DE **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS** – com questões discursivas, totalizando dez pontos.
- Se este caderno não contiver integralmente o descrito no item anterior, notifique imediatamente ao fiscal.
- No espaço reservado à identificação do candidato, além de assinar, preencha o campo respectivo com seu nome.
- Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para o cálculo e o desenho, portar material que sirva para consulta nem equipamento destinado à comunicação.
- Na avaliação do desenvolvimento das questões será considerado somente o que estiver escrito a caneta, com tinta azul ou preta, nos espaços apropriados.
- O tempo disponível para realizar as provas é de quatro horas.
- Ao terminar, entregue ao fiscal este caderno devidamente assinado. Tanto a falta de assinatura quanto a assinatura fora do local apropriado poderá invalidar sua prova.
- Certifique-se de ter assinado a lista de presença.
- Colabore com o fiscal, caso este o convide a comprovar sua identidade por impressão digital.
- Você deverá permanecer no local de realização das provas por, no mínimo, noventa minutos.

AGUARDE O AVISO PARA O INÍCIO DA PROVA

[illegible]

ASSINATURA : _____

REDAÇÃO

--	--

rubrica:

C. ESPECÍFICOS

--	--

rubrica:

PROAC / COSEAC - Gabarito

Prova de Conhecimentos Específicos

1ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

--	--

Henry Ford e Alfred Sloan são dois representantes das teorias de produção em massa e da linha de montagem. O primeiro promoveu a grande inovação do século XX, a produção em massa na FORD, o segundo impulsionou a produção em massa na GM.

Cite e explique as principais diferenças entre a abordagem dada por esses dois engenheiros para a produção em massa em suas empresas.

Resposta:

Ford adotou três princípios básicos:

- 1) intensificação** – diminuir o tempo de duração com o emprego imediato dos equipamentos e da matéria-prima e a rápida colocação do produto no mercado;
- 2) economicidade** – reduzir ao mínimo o volume do estoque da matéria-prima em transformação;
- 3) produtividade** – aumentar a capacidade de produção do homem no mesmo período por meio da especialização e da linha de montagem.

Pode-se perceber que Ford teve uma incrível visão estratégica, pois concluiu que o mundo precisava de um carro financeiramente acessível. Buscou, então, técnicas de produção em massa como a única forma de viabilizá-lo. Definiu o preço de venda e desafiou a organização a fazer com que os custos fossem suficientemente baixos para garantir o preço estabelecido. Ofereceu ao mercado o que ele queria, carros mais simples e com preços mais acessíveis. Contudo, o poder da sua visão começou a falhar depois de três décadas, quando os outros fabricantes começaram a acrescentar opcionais aos carros, enquanto a Ford ainda mantinha os mesmos modelos simples e básicos. Ford não acompanhou as aspirações de seus clientes, perdendo espaço para a concorrência. Aí entra Alfred Sloan da GM que oferecia produtos menos padronizados, ou seja, um produto para cada tipo de cliente. Para isso foi necessária adequação do modelo de produção para a operacionalização de divisões autônomas (unidade de negócios) para cada produto e a centralização no processo de tomada de decisões pela administração central que define objetivos e cobra resultados, ou seja, a administração por objetivos.

2ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

--	--

PROAC / COSEAC - Gabarito

Descreva as fases do ciclo de desenvolvimento das organizações.

Resposta:

a) **Crescimento:** É a fase inicial da organização. Nessa fase os produtos e serviços mostram-se em fase de lançamento, apresentando potencial de mercado. Os dirigentes da organização comprometem recursos para que o negócio cresça. Geralmente operam com fluxo de caixa negativo e baixo retorno sobre o investimento - ROI. O objetivo financeiro deve ser buscar percentuais de crescimento de receita e de aumento de vendas para determinados mercados, grupos de clientes e regiões. Nessa fase é comum, depois de iniciado um negócio, surgirem muitos momentos em que os pontos negativos superam os positivos e que quaisquer sentimentos de satisfação não passam de pequenas compensações. Por vezes, é só a componente emocional que mantém o empreendedor na decisão de continuar com o negócio.

b) **Sustentação:** As organizações desenvolvem os projetos que são direcionados a avaliar gargalos, ampliar a capacidade e buscar a melhoria contínua, em lugar de grandes investimentos de retorno a longo prazo (expansões). Busca-se manter participação no mercado, aumentando um pouco a cada ano. Os objetivos financeiros estão focados na obtenção do melhor retorno sobre o capital investido.

c) **Maturidade/Colheita dos investimentos:** Nessa fase não são realizados mais investimentos significativos. Os investimentos são feitos apenas para manter equipamentos e capacidades, não para ampliar ou gerar novas capacidades. Qualquer projeto de investimento deve ter períodos de retorno muito bem definidos e curtos. A meta principal é maximizar o fluxo de caixa em benefício da empresa. Os objetivos financeiros são o fluxo de caixa operacional (antes da depreciação) e a diminuição da necessidade de capital de giro.

d) **Descontinuidade/Transformação:** A organização começa a apresentar custos crescentes. Os retornos podem estar em declínio (sintoma básico). A participação no mercado apresenta taxas decrescentes. Surgem novos concorrentes e outras pressões internas e externas. Podem ocorrer súbitas mudanças de tecnologias, mercados ou legislações. A retomada do crescimento se dá através da inovação e da ênfase para a descoberta de novos caminhos. Ocorrem mudanças de objetivos financeiros e de investimentos.

3ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

--	--

PROAC / COSEAC - Gabarito

A cada tipo de sociedade corresponde, para Weber, um tipo de autoridade. "Autoridade significa a probabilidade de que um comando ou ordem específica seja obedecida". Weber aponta três tipos de autoridade legítima. Cite e explique esses três tipos de autoridade.

Resposta:

- a) **Autoridade Tradicional:** Quando os subordinados aceitam as ordens dos superiores como justificadas, porque essa sempre foi a maneira pela qual as coisas foram feitas. O líder tradicional é o senhor que comanda em virtude de seu status de herdeiro ou sucessor. Suas ordens são pessoais e arbitrárias, seus limites são fixados pelos costumes e hábitos e os seus súditos obedecem-no por respeito ao seu status tradicional.
- b) **Autoridade Carismática:** Quando os subordinados aceitam as ordens do superior como justificadas, por causa da influência da personalidade e da liderança do superior com o qual se identificam. O líder impõe por possuir habilidades mágicas, revelações de heroísmo ou poder mental de locução e não devido à sua posição ou hierarquia. A legitimação da autoridade carismática provém das características pessoais carismáticas do líder e da devoção e arrebatamento que impõe aos seguidores. O pessoal administrativo é escolhido e selecionado segundo a confiança que o líder deposita nos subordinados. Se o subordinado deixa de merecer a confiança, ele passa a ser substituído por outro subordinado mais confiável.
- c) **Autoridade Legal, Racional ou Burocrática:** Quando os subordinados aceitam as ordens dos superiores como justificadas, porque concordam com um conjunto de preceitos ou normas que consideram legítimos e dos quais deriva o comando. A ideia básica fundamenta-se no fato de que as leis podem ser promulgadas e regulamentadas livremente por procedimentos formais e corretos. O conjunto governante é eleito e exerce o comando de autoridade sobre seus comandos, seguindo certas normas e leis. A posição dos funcionários (burocratas) e suas relações com o governante, os governados e colegas burocratas são definidas por regras impessoais e escritas que delineiam de forma racional a hierarquia do aparato administrativo, os direitos e deveres inerentes a cada posição, métodos de recrutamento e seleção, etc. A burocracia é a organização típica da sociedade moderna democrática e das grandes empresas e existe na moderna estrutura do Estado, nas organizações não estatais e nas grandes empresas.

4ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

--	--

PROAC / COSEAC - Gabarito

Discuta o surgimento e desenvolvimento da Administração por Objetivos (APO), destacando os aspectos comuns às várias abordagens teóricas que tratam dessa abordagem administrativa.

Complemente sua discussão apresentando, pelo menos, três benefícios e três problemas que a adoção dessa abordagem administrativa pode trazer à organização que a adota.

Resposta:

Desenvolvimento da APO

A Administração por Objetivos (APO) surgiu na década de 1950 em função das exigências – ambientais e internas – que as organizações passaram a sofrer em função das dificuldades econômicas e da necessidade de reduzir custos. Como inicialmente teve foco em resultados financeiros e no controle de custos, deixando de lado a organização social e humana, gerou muito descontentamento entre os colaboradores. Foi então que começaram a surgir as ideias de descentralização das decisões e de administração por resultados com fixação de resultados em cada área chave. Assim, cada gerente escolheria como atingir os resultados, fortalecendo sua posição e autoridade.

A APO trata-se de um método de avaliação e controle sobre o desempenho de áreas da organização. Vários modelos de APO foram desenvolvidos e, apesar das diferenças de enfoques dos vários autores, é possível apresentar uma estrutura de referência comum às diversas abordagens: 1) estabelecimento conjunto de objetivos para cada departamento; 2) interligação dos objetivos departamentais; 3) desdobramento do planejamento estratégico em planos táticos e planos operacionais, com ênfase na mensuração e no controle; 4) sistema contínuo de avaliação, revisão e atualização dos planos; 5) participação atuante da chefia; 6) apoio intenso do *staff*, principalmente durante os primeiros períodos.

Alguns benefícios que podem ser destacados na APO:

- aclaramento dos objetivos;
- melhoria do planejamento;
- padrões claros de controle;
- aumento da motivação do pessoal em função dos resultados estabelecidos como metas;
- avaliação mais objetiva, pois os objetivos tornam-se marcas de referência;
- melhoria do moral, quando os objetivos são realmente motivadores.

Alguns problemas que podem ser destacados na APO:

- coerção sobre os subordinados;

PROAC / COSEAC - Gabarito

- aprovação de objetivos incompatíveis;
- papelório e formalização em excesso;
- focalização sobre os resultados mais facilmente mensuráveis do que sobre os resultados mais importantes;
- perseguição rígida de objetivos irrelevantes que poderiam ser abandonados;
- insegurança e ansiedade, quando os objetivos tornam-se muito difíceis.

PROAC / COSEAC - Gabarito

5ª QUESTÃO: (2,0 pontos)



Uma função de densidade de probabilidade muito comum para estimar a confiabilidade de equipamentos eletrônicos é dada por $f(t) = \gamma e^{-\gamma t}$, com γ sendo uma constante e $t \geq 0$.

- a) Mostre que $\int_0^{\infty} t \gamma e^{-\gamma t} dt = \frac{1}{\gamma}$.
- b) Determine x , em função de γ , tal que $\int_0^x \gamma e^{-\gamma t} dt = 0,5$.

Cálculos e respostas:

a) Por meio de substituição de variáveis, tem-se:

$$-\gamma t = k \Rightarrow -\gamma dt = dk \Rightarrow dt = -\frac{dk}{\gamma}$$

$$\int_0^{\infty} -k e^{-k} \frac{dk}{\gamma} = -\frac{1}{\gamma} \int_0^{\infty} k e^{-k} dk$$

Utilizando o método de integração por partes, tem-se:

$$-e^{-k} dk = dv \text{ e } u = k$$

$$e^{-k} = v \text{ e } du = dk$$

Lembrando que $\int u dv = uv - \int v du$, tem-se:

$$-\frac{1}{\gamma} \int_0^{\infty} k e^{-k} dk = -\frac{1}{\gamma} \left(k e^{-k} \Big|_0^{\infty} - \int_0^{\infty} e^{-k} dk \right) = -\frac{1}{\gamma} (e^{-k} \Big|_0^{\infty}) = \frac{1}{\gamma}$$

b) Por meio de substituição de variáveis, tem-se:

$$\gamma t = u \Rightarrow \gamma dt = du \Rightarrow \frac{du}{\gamma} = dt$$

$$\int_0^x \gamma e^{-u} \frac{du}{\gamma} = 0,5 \rightarrow \int_0^x e^{-u} du = 0,5 \Rightarrow -e^{-u} \Big|_0^x = 0,5 \rightarrow 1 - e^{-\gamma x} = 0,5$$

Daí:

$$e^{-\gamma x} = 0,5 \rightarrow -\gamma x = \ln(0,5) \Rightarrow x = -\frac{\ln(0,5)}{\gamma}$$

PROAC / COSEAC - Gabarito

6ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

--	--

Responda:

- a) O que diz o Teorema Fundamental do Cálculo?
- b) Qual é o significado da constante de integração C, nas integrais indefinidas?

Cálculos e respostas:

- a) Sendo $f(x)$ uma função contínua de valores reais definida num intervalo fechado $[a, b]$, e sendo $F(x)$ uma função primitiva de $f(x)$, então:

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

- b) Numa integral indefinida, ou seja, em $\int f(x) dx$, sendo $F(x)$ uma função primitiva de $f(x)$, tem-se que $\int f(x) dx = F(x) + C$. Essa constante de integração C significa que não se tem uma única resposta para o cálculo da integral, mas sim uma família de funções resposta. Para cada valor assumido por C tem-se uma função primitiva diferente para $\int f(x) dx$.

PROAC / COSEAC - Gabarito

7ª QUESTÃO: (2,0 pontos)



Uma firma produz dois produtos, I e II, cujos preços de venda são respectivamente R\$ 10,00 e R\$ 6,00. A função custo é $C = 2x^2 + y^2 + x$, em que x e y são as quantidades produzidas de I e II, respectivamente. Obtenha os valores de x e y que proporcionam lucro máximo. (Considere que esses produtos podem assumir valores fracionados)

Cálculos e respostas:

Como x e y são as quantidades vendidas dos produtos I e II, respectivamente, e cada respectivo produto é vendido por R\$10,00 e R\$6,00, tem-se que a receita com a venda dos produtos é dada por $10x + 6y$. Sendo assim, o lucro é dado pela diferença entre receita e custo, ou seja:

$$L = 10x + 6y - (2x^2 + y^2 + x) = -2x^2 - y^2 + 9x + 6y$$

Como se deseja o lucro máximo em relação às quantidades x e y , deve-se derivar a função lucro em relação a essas variáveis e igualar essas derivadas parciais a zero.

$$\frac{\partial L}{\partial x} = -4x + 9 = 0 \Rightarrow x = \frac{9}{4}$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = -2y + 6 = 0 \Rightarrow y = 3$$

Para se verificar que o ponto encontrado é um ponto de máximo, deve-se considerar a matriz Hessiana, H , no ponto $\left(\frac{9}{4}, 3\right)$.

Lembrando que $H(x_0, y_0) = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 f}{\partial x^2}(x_0, y_0) & \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}(x_0, y_0) \\ \frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x}(x_0, y_0) & \frac{\partial^2 f}{\partial y^2}(x_0, y_0) \end{pmatrix}$, tem-se que se o determinante de H for

maior do que zero e $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}(x_0, y_0) < 0$, então tem-se um ponto de máximo.

Como $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = -4$, $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = -2$, $\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = 0$ e $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = 0$, então $|H(x_0, y_0)| = \frac{27}{4}$. Como $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} < 0$, tem-se que $\left(\frac{9}{4}, 3\right)$ é um ponto de máximo.