

PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS**Tecnologia em Gestão da Produção Industrial****QUESTÃO DISCURSIVA 1**

Os desafios da mobilidade urbana associam-se à necessidade de desenvolvimento urbano sustentável. A ONU define esse desenvolvimento como aquele que assegura qualidade de vida, incluídos os componentes ecológicos, culturais, políticos, institucionais, sociais e econômicos que não comprometam a qualidade de vida das futuras gerações.

O espaço urbano brasileiro é marcado por inúmeros problemas cotidianos e por várias contradições. Uma das grandes questões em debate diz respeito à mobilidade urbana, uma vez que o momento é de motorização dos deslocamentos da população, por meio de transporte coletivo e individual. Considere os dados do seguinte quadro.

Mobilidade urbana em cidade com mais de 500 mil habitantes		
Modalidade	Tipologia	Porcentagem (%)
Não motorizado	A pé	15,9
	Bicicleta	2,7
Motorizado coletivo	Ônibus municipal	22,2
	Ônibus metropolitano	4,5
	Metroferroviário	25,1
Motorizado individual	Automóvel	27,5
	Motocicleta	2,1

Tendo em vista o texto e o quadro de mobilidade urbana apresentados, redija um texto dissertativo, contemplando os seguintes aspectos:

- consequências, para o desenvolvimento sustentável, do uso mais frequente do transporte motorizado; (valor: 5,0 pontos)
- duas ações de intervenção que contribuam para a consolidação de política pública de incremento ao uso de bicicleta na cidade mencionada, assegurando-se o desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

- aborde pelo menos duas das seguintes consequências:
 - aumento da emissão de poluentes atmosféricos;
 - aumento da emissão de gases de efeito estufa (CO_2 – dióxido de carbono, CO – monóxido de carbono, O_3 – ozônio);
 - aumento da poluição visual e sonora;
 - aumento da temperatura local e global;
 - aumento do consumo de combustíveis;
 - aumento de problemas de saúde (cardíaco, respiratório, dermatológico);
 - aumento da frota de veículos promovendo congestionamentos urbanos;
 - diminuição de áreas verdes;
 - desmatamento;
 - aumento das áreas impermeabilizadas resultando em enchentes, diminuição da infiltração da água e recarga de lençóis freáticos;

- elevação dos custos de manutenção das cidades (metroferrovias, rodovias, tratamento de água, limpeza da cidade, etc);
- necessidade de ampliação de vias trafegáveis;
- necessidade de ampliação de áreas de estacionamento.

b) aborde duas das seguintes intervenções:

- construção de vias exclusivas para bicicletas (ciclovias e ciclofaixas);
- proposição de formas de integração entre o transporte por bicicletas, o metroviário e os ônibus coletivos, a fim de garantir segurança e conforto em momentos de adversidades climáticas e relevo acidentado;
- pontos de aluguel e/ou empréstimo de bicicleta;
- construção de bicicletários;
- investimento na segurança pública;
- políticas de incentivo ao uso de bicicleta (educação ambiental, qualidade de vida, saúde, propaganda);
- implementação de políticas de crédito e de redução do custo das bicicletas.

QUESTÃO DISCURSIVA 2

Três jovens de 19 anos de idade, moradores de rua, foram presos em flagrante, nesta quarta-feira, por terem ateado fogo em um jovem de 17 anos, guardador de carros. O motivo, segundo a 14.^a DP, foi uma “briga por ponto”. Um motorista deu “um trocado” ao menor, o que irritou os três moradores de rua, que também guardavam carros no local. O menor foi levado ao Hospital das Clínicas (HC) por PMs que passavam pelo local. Segundo o HC, ele teve queimaduras leves no ombro esquerdo, foi medicado e, em seguida, liberado. Os indiciados podem pegar de 12 a 30 anos de prisão, se ficar comprovado que a intenção era matar o menor. Caso contrário, conforme a 14.^a DP, os três poderão pegar de um a três anos de cadeia.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 28 jul. 2013 (adaptado).

A partir da situação narrada, elabore um texto dissertativo sobre violência urbana, apresentando:

- a) análise de duas causas do tipo de violência descrita no texto; (valor: 7,0 pontos)
- b) dois fatores que contribuiriam para se evitar o fato descrito na notícia. (valor: 3,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto dissertativo, em que:

a) aborde duas das seguintes causas:

- problemas relacionados à educação (baixa escolaridade, evasão escolar, qualidade da educação, distanciamento entre a escola e a realidade social, tempo de permanência na escola);
- desigualdades socioculturais (gênero, etnia, economia, etc);
- desemprego e falta de qualificação profissional;
- precariedade da segurança pública;
- uso de drogas;
- desvalorização da vida humana;
- banalização da violência;
- sensação de impunidade;
- ausência de políticas sociais;
- degradação da vida urbana;
- desconhecimento e/ou desrespeito aos direitos humanos e constitucionais;
- desestruturação familiar;
- desvalorização de princípios éticos e morais.

b) mencione dois dos seguintes fatores:

- políticas de segurança mais efetivas;
- políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas;
- maior consciência cidadã e respeito à vida;
- melhor distribuição de renda;
- melhoria da educação (aumento da escolaridade, redução da evasão escolar, qualidade da educação, aproximação entre a escola e a realidade social, aumento do tempo de permanência na escola);
- aumento da oferta de emprego e melhoria da qualificação profissional;

- medidas preventivas ao uso de drogas;
- maior eficácia do sistema judiciário;
- revisão da legislação penal;
- valorização de princípios éticos, morais e familiares.

Observação: as respostas a esse item devem se pautar na Portaria Inep nº 255, de 02 de junho de 2014, onde se lê:

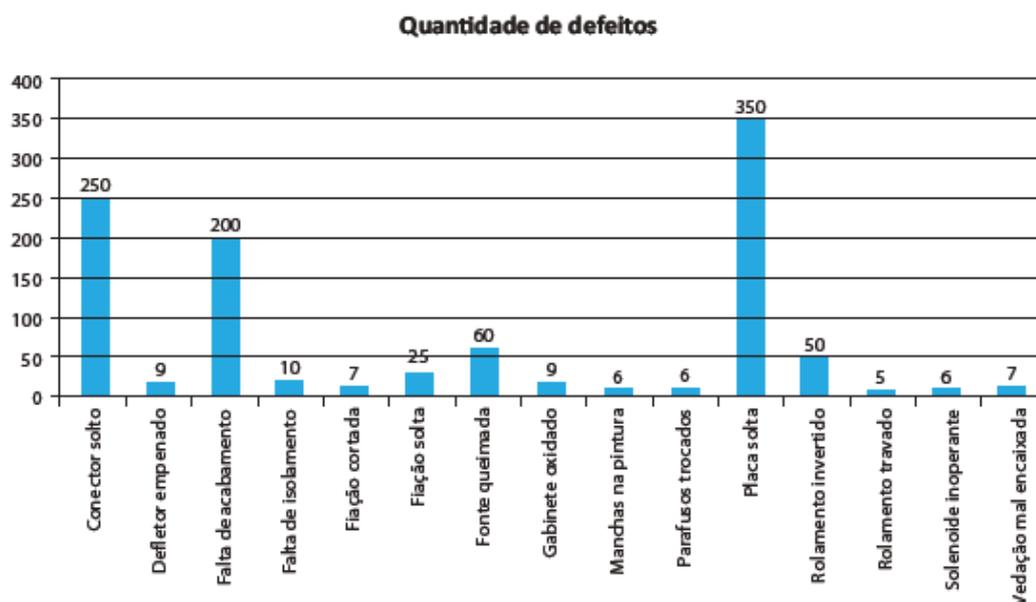
Art. 3º No componente de Formação Geral serão considerados os seguintes elementos integrantes do perfil profissional: atitude ética; comprometimento social; compreensão de temas que transcendam ao ambiente próprio de sua formação, relevantes para a realidade social; espírito científico, humanístico e reflexivo; capacidade de análise crítica e integradora da realidade; e aptidão para socializar conhecimentos em vários contextos e públicos diferenciados.

QUESTÃO DISCURSIVA 3

O Diagrama de Pareto é uma ferramenta utilizada para priorizar as ações para melhoria da Qualidade. A regra 80/20 indica que cerca de 80% da quantidade de causas contribuem em cerca de 20% dos efeitos observados e que cerca de 20% da quantidade de causas contribuem em cerca de 80% dos efeitos observados. Por isso o diagrama de Pareto é também conhecido como “Técnica 80-20”.

CAMPOS, V. F. TQC: Controle da Qualidade Total. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992 (adaptado).

Considere que uma empresa fez o levantamento dos defeitos ocorridos em sua linha de produção. Foram identificados 1 000 defeitos, conforme representado no gráfico abaixo.



Utilizando o método de Pareto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Identifique e justifique, com os devidos cálculos, os defeitos que deveriam ser prioritariamente analisados para melhoria da Qualidade. (valor: 5,0 pontos)
- Indique e justifique a ferramenta da Qualidade que deve ser aplicada para a identificação da causa dos problemas. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá identificar que o gráfico contém 15 tipos diferentes de defeitos, os quais totalizam, conforme enunciado, 1.000 defeitos. Por meio da leitura do gráfico, é possível identificar que 3 dos 15 defeitos (ou seja, 20% deles) totalizam 800 defeitos, ou seja, 80% do total. São eles: placa solta, conector solto e falta de acabamento.

b) O estudante deve indicar o diagrama de Ishikawa, também conhecido como diagrama de causa e efeito ou “espinha de peixe”, como a ferramenta adequada para identificar as causas dos problemas.

QUESTÃO DISCURSIVA 4

Atualmente, diversas empresas manufatureiras utilizam o modelo *just in time* (JIT) em seu sistema de produção, destacando-se, principalmente, as montadoras de veículos.

No sistema *just in time*, o abastecimento de produtos é realizado na hora certa e na quantidade solicitada pela produção, tendo como principal objetivo o conceito “Estoque Zero”. Ele visa à eliminação dos desperdícios e ao aumento da flexibilidade nos processos produtivos, buscando sempre o incremento da produtividade e a redução de custos.

Com base nessas informações, elabore um texto dissertativo que contemple:

- a) três formas de desperdícios que podem ser reduzidos ou eliminados com a implementação do sistema JIT; (valor: 5,0 pontos)
- b) três formas de redução de custo com a implementação do sistema. (valor: 5,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve redigir um texto, abordando os seguintes aspectos:

a) na implementação do sistema *just in time*, os desperdícios que podem ser reduzidos ou eliminados são: tempo de parada da máquina, superprodução, estoque, transporte (movimentação), rejeitos e retrabalho, tempo ocioso (tempo de espera) e falta de organização do processo de trabalho.

b) com a implementação do sistema *just in time* conseguimos alcançar a redução dos custos de manutenção de estoque, custo de armazenagem, custo de movimentação e transporte, custo da área ocupada (própria ou alugada) pelos estoques desnecessários e custo de retrabalho.

QUESTÃO DISCURSIVA 5

Uma das tarefas do planejamento e controle de produção de uma indústria é conciliar o fornecimento e a demanda em termos de volume, tempo e qualidade na produção. Para isso, três atividades distintas devem ser consideradas: carregamento, que é a quantidade de trabalho alocado em um centro de trabalho; sequenciamento, que define a ordem que as tarefas serão executadas; e programação, que define o início e o término de cada trabalho, normalmente demonstrado por um cronograma detalhado. Em relação à programação, os sistemas de produção podem ser categorizados de acordo com a forma com que são abordados os seus processos e se dividem em sistemas empurrados e puxados.

A partir do texto apresentado, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Conceitue sistemas de produção empurrada e de produção puxada. (valor: 4,0 pontos)
- Compare os dois sistemas, indicando duas situações nas quais cada um é mais vantajoso em relação ao outro. (valor: 6,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O sistema de produção empurrada consiste em produzir para estoque, se preocupando em manter o processo de baixo custo. Isso é bem traduzido na noção de que “você primeiro produz para depois vender”.

O sistema de produção puxada consiste em produzir de forma customizada, se preocupando em manter baixo nível de estoque. Isso é bem traduzido na noção de que “você vende para depois produzir”.

b) O quadro abaixo apresenta o conjunto de parâmetros que serão utilizados na avaliação da resposta.

Comparação		
Sistema	<i>Empurrada</i>	<i>Puxada</i>
Operação	Trabalha para estoques.	Trabalha sob encomendas.
Vantagens	Preços reduzidos para compras de matéria prima; Pronta entrega; Custo baixo de produção.	Aumento da flexibilidade; Menor custo com estoques; Menor desperdício.
Desvantagens	Baixa flexibilidade; Maior custo com estoques; Menor qualidade; Desperdício.	Preços mais elevados para compras de matéria prima; Falta de estoque para pronta entrega; Alto investimento em processo.
Exemplos	Produção de energia elétrica; Extração de minérios; Produção de água potável (tratamento); Restaurante <i>self service</i> .	Aeronáutica; Automobilística de luxo; Restaurante <i>a la carte</i> .

