

**PADRÃO DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS****CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -  
LICENCIATURA****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<sub>2</sub> – dióxido de carbono, CO – monóxido de carbono, O<sub>3</sub> – 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

Captura Retangular

O jogo Sudoku consiste em uma matriz 9x9 dividida em 9 sub-matrizes 3x3, como mostrado na figura a seguir.

5	3		7					
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

Disponível em <<http://www.en-wikipedia.org>>. Acesso em: 26 jul 2014 (adaptado).

A matriz está parcialmente preenchida com números de 1 a 9, e o objetivo do jogo é completar a matriz, de forma que cada linha, coluna e sub-matriz contenham todos os números de 1 a 9.

A partir dessas informações, escreva um algoritmo recursivo baseado em retrocesso (*backtracking*) para resolver o jogo. A matriz foi transformada em um vetor  $V$  de 81 posições, contendo zeros nas posições que faltam para serem preenchidas.

Considere que existem duas funções implementadas. A primeira função,  $NaoHaViolacao(x, i, V)$ , retorna verdadeiro se a inserção do número  $x$  na posição  $i$  do vetor  $V$  não causa violação das restrições do jogo (número repetido em linha, coluna ou sub-matriz). A segunda função,  $Imprime(V)$ , realiza a impressão do vetor  $V$ .

Considere, ainda, que o algoritmo deve imprimir o vetor  $V$  com a solução encontrada, se esta existir. (valor: 10,0 pontos)

**Observação:** Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java.

### PADRÃO DE RESPOSTA

```
1 Sudoku (i,V)
2   Se i > 81 então Imprime(V) e termine;           /* solução encontrada */
3   Senão se V[i]=0 então                             /* posição a preencher */
4     Repita para x=1 até 9
5       Se NaoHaViolacao(x,i,V) então                 /* registra e avança */
6         V[i]=x
7         Sudoku(i+1,V)
8       Fim se
9     Fim repita
10    V[i]=0                                           /* apaga solução anterior */
11  Senão Sudoku(i+1,V)                               /* pula posição já preenchida */
12  Fim
```

### Observação:

Qualquer notação em português estruturado, de forma imperativa ou orientada a objetos pode ser utilizada, assim como em uma linguagem de alto nível, como Pascal, C ou Java;

#### QUESTÃO DISCURSIVA 4

---

A educação não se caracteriza apenas pelas práticas de ensino institucionalizadas como aquelas existentes nas escolas, mas abrange todos os processos de formação dos indivíduos, de modo que toda troca de saberes se constitui como uma prática educativa e pode se desenvolver nos mais variados ambientes sociais.

BRANDÃO, C. F. *Estrutura e funcionamento do ensino*. São Paulo: Avercamp, 2004 (adaptado).

A Educação Popular, fundamentada na teoria de Paulo Freire, busca promover a integração e participação dos sujeitos na construção da sociedade por meio de uma educação comprometida com a conscientização e politização do educando com o meio em que vive como sujeito ativo capaz de refletir e agir sobre ele. Nessa proposta, o ato de educar deve estar intrinsecamente associado à realidade vivenciada pelos educandos como modo de tornar a prática educativa um ato repleto de significações para os sujeitos que nele estão envolvidos.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981 (adaptado).

Na educação não-formal existe a intencionalidade de criar ou buscar determinadas qualidades e/ou objetivos em espaços não escolares atuando em várias dimensões que visam a formação do indivíduo no sentido de politizar os sujeitos de seus direitos enquanto cidadãos, de capacitar os indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades, de promover a aprendizagem e exercício de práticas que capacitem os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, como também, o ensino-aprendizagem diferenciado dos conteúdos da escolarização formal.

GOHN, M. G. M. *Educação não formal e cultura política: impactos do associativismo no Terceiro Setor*. São Paulo: Cortez, 1999 (adaptado).

A partir das considerações apresentadas nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Como a educação pode ser caracterizada, independente do ambiente onde é aplicada? (valor: 4,0 pontos)
- b) Como a educação popular e a educação não-formal podem ser aplicadas de forma conjunta? (valor: 6,0 pontos)

#### PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve:

- a) discorrer acerca de alguma das concepções de educação, partindo das ideias apresentadas no enunciado da questão, demonstrando que a educação não se limita a um ambiente específico.
- b) estabelecer alguma relação coerente entre a educação não-formal e a educação popular.

### QUESTÃO DISCURSIVA 5

---

A aplicabilidade de tecnologias de informação e comunicação digital tem sido vista como uma possibilidade de modernização para o sistema escolar. A utilização das tecnologias de informação e comunicação digital pode propiciar processos de ensino/aprendizagem cada vez mais interativos, interdependentes e plurais, de forma articulada com a realidade dos sujeitos envolvidos. Nesse sentido, torna-se inevitável alguns questionamentos, tais como: as escolas estão preparadas para trabalhar junto à esfera digital?

FERREIRA, M. H. M.; FRADE, I. C. A. S. *Tecnologias Digitais = Tecnologias Educacionais? Pressupostos para uma avaliação*. Disponível em: <<http://www.ufpe.br>>. Acesso em: 22 jul. 2014 (adaptado).

A partir do texto apresentado, elabore um texto dissertativo sobre o tema a seguir.

#### **Tecnologias de informação e comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem**

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) dificuldades a serem superadas no uso das tecnologias da informação e da comunicação digital em processos de ensino-aprendizagem; (valor: 4,0 pontos)
- b) três recursos tecnológicos, explicando como eles podem ser utilizados em processos de ensino-aprendizagem. (valor: 6,0 pontos)

#### **Padrão de Resposta**

O estudante deve redigir um texto dissertativo, abordando

a) dificuldades como: a falta de capacitação de professores para operar/trabalhar com recursos tecnológicos disponíveis; limitações materiais (falta de equipamentos, por exemplo); velocidade de mudanças e aprimoramento de tecnologias; má gestão escolar.

b) recursos como: computadores com internet, laboratórios de informática, ambientes virtuais de aprendizagem, lousas eletrônicas, dispositivos móveis com câmeras, softwares educacionais.