



## Eletricista

### PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo e responda às questões de 01 a 10:

#### Recado ao senhor 903

Vizinho – Quem fala aqui é o homem do 1003. Recebi outro dia, consternado, a visita do zelador, que me mostrou a carta em que o senhor reclamava contra o barulho em meu apartamento. Recebi depois a sua própria visita pessoal – devia ser meia-noite – e a sua veemente reclamação verbal. Devo dizer que estou desolado com tudo isso, e lhe dou inteira razão. O regulamento do prédio é explícito e, se não o fosse, o senhor teria ainda ao seu lado a Lei e a Polícia. Quem trabalha o dia inteiro tem direito ao repouso noturno e é impossível repousar no 903 quando há vozes, passos e músicas no 1003. Ou melhor: é impossível ao 903 dormir quando o 1003 se agita; pois como não sei o seu nome nem o senhor sabe o meu, ficamos reduzidos a ser dois números, dois números empilhados entre dezenas de outros. Eu, 1003, me limito a Leste pelo 1005, a Oeste pelo 1001, ao Sul pelo Oceano Atlântico, ao Norte pelo 1004, ao alto pelo 1103 e embaixo pelo 903 – que é o senhor. Todos esses números são comportados e silenciosos; apenas eu e o Oceano Atlântico fazemos algum ruído e funcionamos fora dos horários civis; nós dois apenas nos agitamos e bramimos ao sabor da maré, dos ventos e da lua. Prometo sinceramente adotar, depois das 22 horas, de hoje em diante, um comportamento de manso lago azul. Prometo. Quem vier à minha casa (perdão, ao meu número) será convidado a se retirar às 21:45, e explicarei: o 903 precisa repousar das 22 às 7 pois às 8:15 deve deixar o 783 para tomar o 109 que o levará até o 527 de outra rua, onde ele trabalha na sala 305. Nossa vida, vizinho, está toda numerada; e reconheço que ela só pode ser tolerável quando um número não incomoda outro número, mas o respeita, ficando dentro dos limites de seus algarismos. Peço-lhe desculpas – e prometo silêncio.

Mas que me seja permitido sonhar com outra vida e outro mundo, em que um homem batesse à porta do outro e dissesse: “Vizinho, são três horas da manhã e ouvi música em tua casa. Aqui estou.” E o outro respondesse: “Entra, vizinho, e come de meu pão e bebe de meu vinho. Aqui estamos todos a bailar e a cantar, pois descobrimos que a vida é curta e a lua é bela”.

E o homem trouxesse sua mulher, e os dois ficassem entre os amigos e amigas do vizinho entoando canções para agradecer a Deus o brilho das estrelas e o murmúrio da brisa nas árvores, e o dom da vida, e a amizade entre os humanos, e o amor e a paz.

(BRAGA, Rubem. *Para gostar de ler*. São Paulo: Ática, 1991)

01) A narração do texto é feita pela personagem:

- a) Síndico.
- b) Senhor do 903.
- c) Homem do 1003.
- d) Homem do 1004.
- e) Senhor do 1013.

02) “Recebi outro dia, consternado, a visita do zelador [...]”. O sinônimo que equivale ao termo grifado é:

- a) Triste.
- b) Apressado.
- c) Furioso.
- d) Feliz.

e) Temeroso.

03) No texto, o fato de os vizinhos 903 e 1003 denominarem-se por números demonstra que:

- a) Seguem um protocolo exigido pelo prédio.
- b) Embora sejam vizinhos não se conhecem pelo nome.
- c) São inimigos.
- d) Desfrutam de um relacionamento imaturo.
- e) Vivem em um bairro potencialmente perigoso.

04) A causa do desentendimento entre os moradores do 903 e 1003 foi:

- a) O mau comportamento dos filhos do 903.
- b) O não pagamento da taxa do condomínio pelo 1003.
- c) O número 1003 ocupou a vaga de estacionamento do 903.
- d) O barulho no 1003, como músicas, após as 22 horas.
- e) Agressão física contra o 903.

05) “...pois às 8:15 deve deixar o 783 para tomar o 109 que o levará até o 527 de outra rua [...]”. O termo grifado corresponde ao número:

- a) Do local de trabalho do morador do 903.
- b) Do ônibus que leva o morador do 903 ao trabalho.
- c) Do local de trabalho do morador do 1003.
- d) Do ônibus que leva o morador do 1003 ao trabalho
- e) Do edifício em que os moradores do 903 e 1003 residem.

06) Observando os dois últimos parágrafos, concluímos que o narrador imagina:

- a) Que é melhor residir em uma casa em vez de um apartamento.
- b) Que o regulamento do prédio é correto.
- c) Uma sociedade em que se possa viver livre de regras.
- d) Que vizinhos não devem cultivar laços de amizade.
- e) Uma vizinhança preconceituosa.

07) Adjetivo é toda palavra que caracteriza o substantivo, indicando-lhe qualidade, defeito, estado ou condição. Com base nessa definição, a alternativa que apresenta dois adjetivos é:

- a) Comportados, silenciosos.
- b) Regulamento, noturno.
- c) Trabalha, batesse.
- d) Murmúrio, amizade.
- e) Manso, estrelas.

08) “O regulamento do prédio é explícito e, se não o fosse, o senhor teria ainda ao seu lado a Lei e a Polícia” confirma a ideia de que:

- a) Não é permitido barulho após as 22 horas.
- b) Não são aceitos animais no prédio.
- c) É necessário manter o aluguel em dia.
- d) O elevador social somente deve ser usado pelos condôminos.
- e) Não é aceita qualquer atitude preconceituosa entre vizinhos.

09) “[...] nós dois apenas nos agitamos e bramimos ao sabor da maré” refere-se ao(s):

- a) aos moradores do 1004 e 1005
- b) Morador do 1003 e ao Oceano Atlântico.
- c) Morador do 1103 e ao Oceano Atlântico.
- d) Morador do 1105 e ao lago azul.
- e) Moradores do 903 e do 1004.

10) Duas palavras que apresentam dígrafos estão na alternativa:

- a) Trabalha, reclamava.
- b) Bramimos, batesse.
- c) Vizinho, brisa.
- d) Empilhados, reconheço.

e) Reclamação, prometo.

## MATEMÁTICA

11) Uma mãe tem 40 anos e suas três filhas tem 5, 7 e 9 anos. Daqui a 10 anos, a soma da idade das três filhas menos a idade da mãe será de:

- a) 1 ano.
- b) 2 anos.
- c) 7 anos.
- d) 11 anos.
- e) 19 anos.

12) Sabendo que uma garrafinha de água mineral tem capacidade para 500 mililitros de água e que para o carnaval um grupo de amigos comprou 420 dessas garrafas, a quantidade, em litros de água comprada, foi de:

- a) 21 litros.
- b) 210 litros.
- c) 2.100 litros.
- d) 21.000 litros.
- e) 210.000 litros.

13) Um funcionário ganha, em três meses, 3.810 reais. Considerando que seu salário permaneça o mesmo, em dezoito meses de trabalho ele terá recebido o montante de:

- a) R\$ 22.860,00.
- b) R\$ 28.680,00.
- c) R\$ 32.860,00.
- d) R\$ 48.880,00.
- e) R\$ 68.580,00.

14) Sabendo que uma impressora imprime 38 páginas por minuto, em 2 horas e 40 minutos a quantidade de páginas impressas será de:

- a) 1.760 páginas.
- b) 3.520 páginas.
- c) 4.480 páginas.
- d) 6.080 páginas.
- e) 9.120 páginas.

15) Uma fábrica de velas produz diariamente 1500 velas grandes. Sabendo que a produção do número de velas pequenas é o quádruplo do número de velas grandes e o número de velas médias é o dobro do número de velas grandes, é correto dizer que o número de velas produzidas por dia é de:

- a) 7.500 velas.
- b) 8.500 velas.
- c) 10.500 velas.
- d) 12.500 velas.
- e) 16.500 velas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Responder às questões 16 a 18, de acordo com a Norma NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) vigente.

16) A descrição a seguir se refere a que tipo de aterramento?

*“Possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção no qual o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos na totalidade do esquema.”*

- a) TN-S.
- b) TN-C.
- c) TN-CS.
- d) IT.
- e) TT.

17) A norma se aplica aos circuitos elétricos alimentados sob tensão nominal igual ou inferior a:

- a) 1000 V em corrente alternada ou a 1000 V em corrente contínua.
- b) 1500 V em corrente alternada ou a 2000 V em corrente contínua.
- c) 1000 V em corrente alternada ou a 1500 V em corrente contínua.
- d) 220 V em corrente alternada ou a 300 V em corrente contínua.
- e) 440 V em corrente alternada ou a 380 V em corrente contínua.

18) A alternativa que melhor define a “Proteção Básica”, referenciada no item sobre Proteção contra Choques Elétricos, é:

- a) Meio destinado a suprir a proteção contra choques elétricos quando massas ou partes condutivas acessíveis tornam-se acidentalmente vivas.
- b) Meio destinado a garantir a proteção contra choques elétricos em situações de maior risco de perda ou anulação das medidas normalmente aplicáveis, de dificuldade no atendimento pleno das condições de segurança associadas a determinada medida de proteção e/ou, ainda, em situações ou locais em que perigos de choque elétrico são particularmente graves.
- c) Meio destinado ao aterramento dos equipamentos elétricos.
- d) Meio destinado a impedir contato com partes vivas perigosas em condições normais.
- e) Meio destinado à proteção em condições de curto-circuito.

Responder às questões 19 a 21, de acordo com a Norma NBR-5419 (Proteção contra Descargas Atmosféricas) vigente.

19) Um SPDA consiste em um sistema externo e interno de proteção contra descargas atmosféricas. O SPDA externo é composto, basicamente, de três subsistemas, que podem ser definidos como:

- a) Subsistema de captação, subsistema de descida e subsistema de aterramento.
- b) Subsistema de proteção, subsistema de descida e subsistema de aterramento.
- c) Subsistema de captação, subsistema de indução e subsistema de aterramento.
- d) Subsistema de captação, subsistema de descida e subsistema de faiscamento.
- e) Subsistema de captação, subsistema de descarga capacitiva e subsistema de aterramento.

20) O “dispositivo destinado a limitar as sobretensões e desviar correntes de surto” é conhecido como:

- a) SPDA.
- b) BEP.
- c) BEL.
- d) ZPR.
- e) DPS.

21) Quais são os Métodos aceitáveis a serem utilizados na determinação da posição do subsistema de captação?

- a) Do ângulo de proteção, do triângulo retângulo, das malhas.
- b) Do ângulo de proteção, da esfera rolante, das treliças.
- c) Do círculo de proteção, da esfera rolante, das malhas.

- d) Do ângulo de proteção, do quadrado perfeito, das malhas.  
e) Do ângulo de proteção, da esfera rolante, das malhas.

Responder às questões 22 a 24, de acordo com a Norma Regulamentadora NR-10.

22) Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecidas à sequência abaixo:

- I- Seccionamento.
- II- Impedimento de reenergização.
- III- Constatação da ausência de tensão.
- IV- Instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos.
- V- Proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada.
- VI- Instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

De acordo com o enunciado acima, está(ão) correto(s):

- a) Somente o item II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens IV, V e VI.
- d) Todos estão corretos.
- e) Somente o item I.

23) É considerado profissional legalmente habilitado:

- a) Aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.
- b) O trabalhador previamente qualificado e com registro no competente Conselho de Classe.
- c) Aquele que recebeu capacitação sob orientação de profissional capacitado.
- d) Aquele que concluiu ensino de eletricitista.
- e) Aquele que se especializou em curso técnico.

24) Qual alternativa NÃO é classificada como risco elétrico?

- a) Choque elétrico dinâmico.
- b) Arco elétrico.
- c) Choque elétrico estático.
- d) Campo eletromagnético.
- e) Campo magnético.

25) Marque a alternativa que melhor defina os blocos principais de um inversor (conversor) de frequência:

- a) Retificador, amplificador, inversor.
- b) Retificador AC/DC, filtro, inversor DC/AC.
- c) Desenergizador, filtro, inversor.
- d) Integrador, filtro, reversor.
- e) Integrador, filtro, conversor.

26) Qual alternativa NÃO é uma opção para a partida de motores?

- a) Estrela/triângulo.
- b) Compensada (autotransformador).
- c) Conversor de corrente magnética.
- d) Inversor de frequência.
- e) Softstarter.

27) Um chuveiro de 5500 W / 220V ficou ligado por duas horas. Qual sua corrente e o consumo total respectivamente?

- a) 25 A e 11 kW.h.
- b) 11 A e 25 kW.h.
- c) 20 A e 11 kW.h.
- d) 25 A e 11 W.h.
- e) 25 kA e 11 W.h.

28) Uma lâmpada fluorescente ligada em 220 V e com um fator de potência 0,8 consome uma corrente de 1 A.

Qual é sua potência ativa (útil) em Watts e sua potência aparente em Volt Ampere, respectivamente?

- a) 220 W e 220 VA.
- b) 220 W e 275 VA.
- c) 220 W e 176 VA.
- d) 275 W e 220 VA.
- e) 176 W e 220 VA.

29) Um transformador trifásico, 150 kVA, primário 11400 V, configuração triângulo e secundário 440 V, configuração estrela com o neutro aterrado está alimentando um circuito com cargas balanceadas. Nessas condições, qual das alternativas melhor representa a tensão medida entre qualquer uma das fases e o neutro?

- a) 220 V.
- b) 254 V.
- c) 380 V.
- d) 760 V.
- e) 127 V.

30) Marque a alternativa que NÃO representa uma lâmpada de descarga:

- a) Vapor de mercúrio.
- b) Vapor de benzeno.
- c) Vapor metálico.
- d) Fluorescente.
- e) Vapor de sódio.

