

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- No **Caderno de Textos Definitivos**, a presença de qualquer marca identificadora nos espaços destinados à transcrição dos textos definitivos acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Na questão 1, ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado). Na questão 2, esses valores corresponderão a **10,00 pontos** e **0,50 ponto**, respectivamente.

-- PROVA DISCURSIVA --

QUESTÃO 1

A partir da sua implementação, as redes móveis de quinta geração, conhecidas por redes 5G, trouxeram diversas vantagens e desafios. As vantagens incluem a velocidade de comunicação à rede superior às velocidades permitidas nas tecnologias de gerações anteriores, o menor tempo de resposta na transmissão e no recebimento de dados e a possibilidade de interconexão de vários dispositivos de forma massiva. Os desafios, por sua vez, incluem a alocação e o uso eficientes do espectro eletromagnético, a quantidade de antenas necessárias para o funcionamento da tecnologia e a maior suscetibilidade a interferências do sistema.

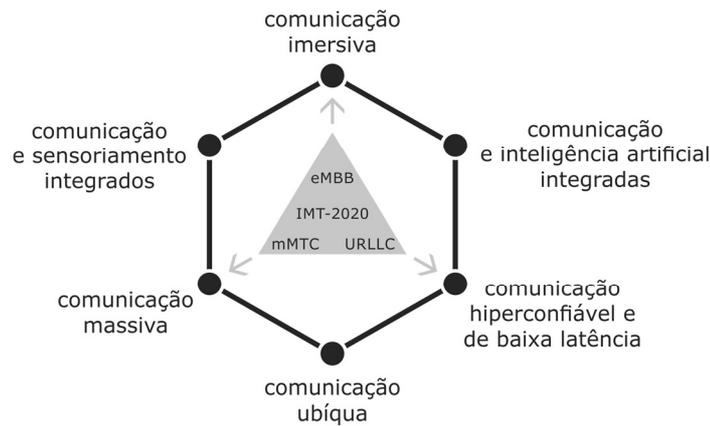
Considerando que o texto precedente tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito das redes 5G. Em seu texto, faça o que se pede a seguir.

- 1 Descreva as seguintes características das redes 5G: faixas de frequências utilizadas, velocidade aproximada de transmissão e tempo médio de latência da rede. [valor: 5,00 pontos]
- 2 Cite duas novas tecnologias de acesso ao espectro utilizadas nas redes 5G e a forma como cada uma reduz os desafios de implementação das redes 5G. [valor: 8,00 pontos]
- 3 Discorra sobre as influências das características da tecnologia 5G sobre as vantagens e desvantagens das redes 5G quando comparadas às gerações anteriores de comunicações móveis. [valor: 6,00 pontos]

QUESTÃO 1 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

QUESTÃO 2



A figura precedente apresenta os cenários de uso previstos pela União Internacional de Telecomunicações (ITU/UIT) para o IMT-2030 (International Mobile Telecommunications), que deverá ser popularizado sob a denominação 6G — a sexta geração de sistemas de comunicações móveis celulares —, entre os quais se destaca a conectividade ubíqua. Para a implantação desses cenários de uso, novas capacidades ou capacidades expandidas com relação ao IMT-2020 deverão ser alcançadas, o que requer o emprego de tecnologias emergentes e habilitadoras que vêm sendo discutidas e pesquisadas pela indústria, pela academia e pelos órgãos de padronização e normatização, em especial a própria ITU.

De acordo com estudo realizado pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), o conceito de conectividade significativa deve abranger as desigualdades de acesso e uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no Brasil. Embora a proporção de brasileiros com acesso à Internet tenha aumentado, ainda persistem disparidades.

Para a União Internacional de Telecomunicações, a conectividade digital universal e significativa é fundamental para possibilitar a transformação digital. Porém, a conectividade para todos, embutida na ideia de universalidade, não é suficiente. Com as inevitáveis mudanças em tecnologias, necessidades, aplicações e comportamentos, o conceito de conectividade significativa está destinado a evoluir. É necessário definir metas para catalisar esforços para o alcance da conectividade universal e significativa até o final da década de 2020, momento em o IMT-2030 terá papel fundamental.

Considerando as informações apresentadas, atenda ao que se pede a seguir.

- 1 Cite, com argumentos, o que se deve garantir para o alcance da denominada conectividade universal e significativa, além da conectividade provida pelas redes de comunicação. **[valor: 4,00 pontos]**
- 2 Cite uma capacidade de uma rede de comunicação do tipo IMT que contribui para a denominada conectividade ubíqua, explicitando em que aspectos ela contribui. **[valor: 3,00 pontos]**
- 3 Cite uma nova tecnologia emergente e habilitadora que pode contribuir para garantir a capacidade de uma rede de comunicação do tipo IMT-2030 citada anteriormente, explicitando em que aspectos ela contribui. **[valor: 2,50 pontos]**

QUESTÃO 2 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	