



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte

Concurso Público para Provimento de Cargos de Professor da Carreira do Magistério de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Quadro Permanente de Pessoal do IFRN.

EDITAL Nº 01/2025

EBTT CONCURSO PÚBLICO
PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO
TÉCNICO E TECNOLÓGICO



CADERNO DE PROVAS

EBTT – P16

**MANUTENÇÃO E SUPORTE EM
INFORMÁTICA**

Edital Nº. 01/2025 – REITORIA/IFRN

Data: ___/___/___

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta na cor preta e fabricada em material transparente.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- O tempo mínimo de permanência na sala de provas é de 1 (uma) hora.
- Antes de retirar-se **definitivamente** da sala, entregue as **Folhas de Respostas** e o **Caderno de Provas** ao fiscal.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 30 (trinta) questões Objetivas e 01 (uma) questão Discursiva.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da opção escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:

	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
:				

- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações deste Caderno de Provas estão apresentadas a seguir:

<i>Provas</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Objetiva de Legislação do Serviço Público Federal	05 questões	70 pontos
Objetiva de Conhecimentos Específicos	25 questões	
Discursiva	01 questão	30 pontos
PONTUAÇÃO TOTAL		100 pontos

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

PROVA DE LEGISLAÇÃO – QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

1. Constitui forma de provimento de cargo público, de acordo com a Lei nº 8112/90, a
 - A) recondução, que consiste no retorno do servidor ao cargo de origem, quando invalidada sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
 - B) reversão, que consiste no retorno à atividade de servidor aposentado, no mesmo cargo ou cargo resultante de sua transformação.
 - C) readaptação, que consiste no retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando junta médica oficial declarar insubsistentes os motivos da aposentadoria.
 - D) reintegração, que consiste na investidura de servidor em cargo de menor complexidade, quando inabilitado em estágio probatório de cargo efetivo originalmente provido.

2. Dentre as hipóteses de afastamento do servidor, a Lei nº 8112/90 prevê a concessão para atividade política e a licença para tratar de assuntos particulares. Sobre tais atos administrativos, é correto afirmar que
 - A) o primeiro é ato discricionário e revogável, enquanto o segundo é ato vinculado e irrevogável.
 - B) ambos são atos discricionários e revogáveis.
 - C) o primeiro é ato vinculado e irrevogável, enquanto o segundo é ato discricionário e revogável.
 - D) ambos são atos vinculados e irrevogáveis.

3. Segundo a Lei nº 8027/90, a conduta do servidor de se ausentar da repartição, durante o expediente, sem prévia autorização da chefia imediata, enseja a aplicação de pena de
 - A) advertência.
 - B) multa.
 - C) demissão.
 - D) suspensão.

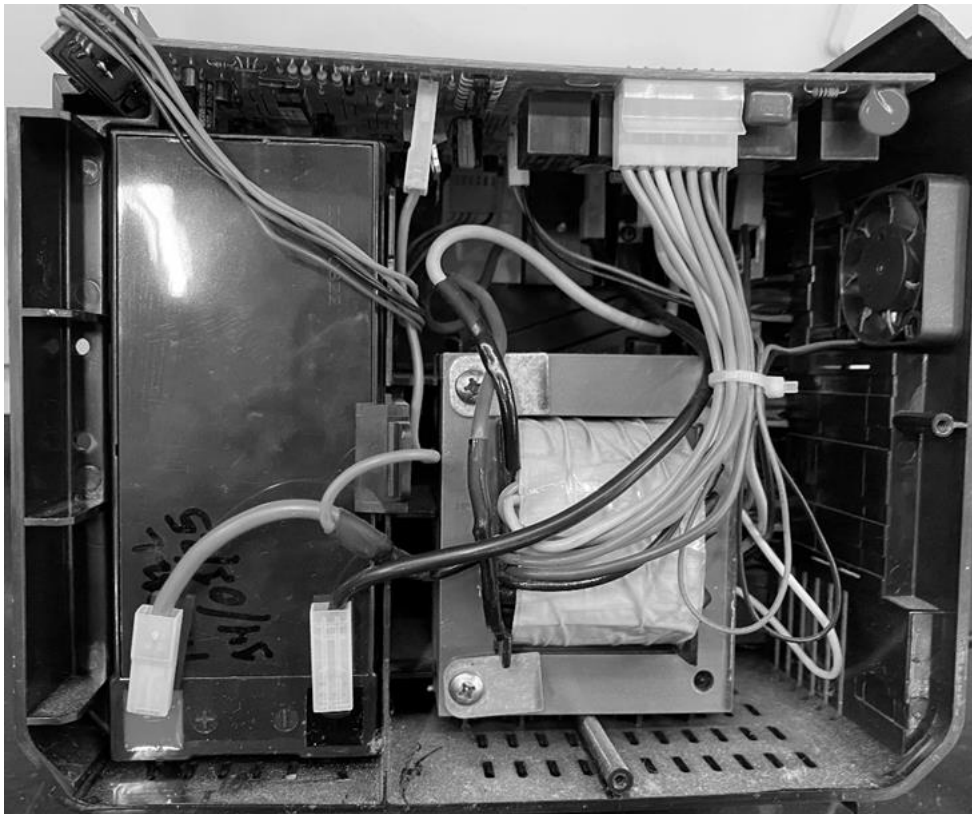
4. O Decreto nº 1171/94 aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Segundo esse decreto, é dever do servidor público
 - A) contribuir para a previdência social com a alíquota definida em decreto, tendo em vista garantir a futura aposentadoria.
 - B) declarar, anualmente, os bens e fontes de renda que estejam em nome do servidor público, excluindo os de seu cônjuge e dependentes.
 - C) participar de cursos de capacitação e ações de desenvolvimento oferecidos pela administração pública, visando aprimorar suas habilidades e conhecimentos
 - D) comunicar, imediatamente, aos seus superiores, todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público ou que possa comprometer o serviço.

5. De acordo com a Lei nº 12772/2012, que trata da carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), a progressão funcional será concedida em conformidade com
 - A) a obtenção de títulos acadêmicos em conjunto com a participação em cursos de aperfeiçoamento e em projetos de pesquisa e extensão.
 - B) a convergência de interstício de tempo na classe e a aprovação em avaliação de desempenho individual.
 - C) a avaliação unilateral da chefia imediata, baseada em critérios de reconhecimento do trabalho do servidor.
 - D) o tempo de efetivo exercício na classe atual, com mínimo de 36 meses, independentemente, de avaliação da chefia imediata.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

06. Durante a instalação de um computador, é uma boa prática posicionar o gabinete
- A) em local fechado para evitar poeira e luz solar direta.
 - B) por baixo da mesa para facilitar o acesso com os pés.
 - C) em uma superfície estável e bem ventilada.
 - D) por cima de um tapete para não riscar o piso.
07. Em um nobreak, a proteção dos equipamentos contra surtos elétricos é feita pelo
- A) varistor.
 - B) termistor.
 - C) fotoacoplador.
 - D) resistor.
08. Um técnico recebeu um notebook para reparo devido à reclamação de que o equipamento não ligava. Após testar a fonte de alimentação externa, verificou que a tensão de saída estava correta (19V). No entanto, ao abrir o equipamento, encontrou um componente queimado na entrada da placa-mãe. Considerando que os circuitos internos do notebook precisam reduzir essa tensão para níveis adequados ao funcionamento dos circuitos, é correto afirmar que o conversor que tem essa função é o
- A) boost.
 - B) push-pull.
 - C) flyback.
 - D) buck.
09. O TDP (*Thermal Design Power*) indica
- A) a potência máxima que uma fonte de alimentação ATX pode fornecer à CPU.
 - B) a proteção térmica ativada quando a temperatura da CPU atinge o máximo.
 - C) o máximo de calor que uma CPU é projetada para dissipar em uso normal.
 - D) o limite de temperatura seguro para um processador trabalhar em carga típica.
10. Durante a manutenção em um disco rígido de um servidor Linux, um técnico precisa verificar e tentar recuperar setores defeituosos (*badblock*). Entre as opções abaixo, a ferramenta mais adequada para essa tarefa é:
- A) fdisk -c
 - B) lsblk -f
 - C) cfdisk
 - D) fsck - c
11. Uma boa prática na manutenção preventiva é manter o BIOS ou UEFI da placa-mãe atualizados. A realização desse procedimento é importante porque
- A) evita a necessidade de substituir a placa-mãe e aumenta a memória.
 - B) aumenta o desempenho gráfico e reduz o consumo ao atualizar os drivers.
 - C) melhora a compatibilidade com novos hardwares e resolve possíveis bugs.
 - D) permite rodar qualquer sistema operacional sem restrições.

12. A unidade fusora de uma impressora a laser é a parte responsável por fundir o toner no papel. São componentes da unidade fusora:
- A) a lâmina de limpeza e a lâmpada de aquecimento.
 - B) o rolo de pressão e o rolo de transferência.
 - C) a resistência de aquecimento e o rolo de carga.
 - D) o rolo de aquecimento e as garras de separação.
13. O fio corona é uma peça utilizada nas impressoras a laser que atrai as partículas de toner por meio de polaridades eletrostáticas. Quando esse fio se rompe, a impressora deixa de funcionar corretamente e as impressões saem
- A) em branco.
 - B) com manchas.
 - C) com listras.
 - D) com partes pretas.
14. A imagem a seguir apresenta a estrutura interna de um nobreak (UPS) interativo APC BACK-UPS 600 (BZ600BI-BR).



Fonte: FUNCERN, 2025.

Com base na imagem apresentada, é correto afirmar que:

- A) o autotransformador, que não é isolado, não oferece isolamento galvânico entre a tensão de entrada e a de saída, mas realiza a conversão de tensão necessária.
- B) o sistema de refrigeração (cooler) é necessário para resfriar os relés que alternam a tensão de entrada, pois esses dispositivos aquecem bastante ao operar com tensão elevada.
- C) a bateria, que armazena tensão alternada, supre os equipamentos durante a falta de energia em até vinte minutos, se utilizada 1(uma) bateria.
- D) os relés, em caso de falta de energia, são responsáveis por converter a tensão contínua em tensão alternada para alimentar os equipamentos conectados ao nobreak.

15. SSD (*Solid State Driver*) são unidades de armazenamento em massa que fazem uso de protocolos para comunicação com o microcomputador. É correto afirmar que o protocolo
- A) NVME usa o barramento eSata, o qual é ligado a conectores da placa-mãe do microcomputador.
 - B) NVME usa o barramento PCIe, o qual é ligado diretamente à placa-mãe do microcomputador.
 - C) SATA, na sua versão III, é conectado à placa-mãe por cabo e tem largura de banda de 2.000MB/s.
 - D) SAS aceita dispositivo de armazenamento SATA e conectores SATA aceitam dispositivo SAS.
16. Ao ligar o computador, o monitor ITAUTEC modelo IPS236V, de fabricação da empresa LG está com defeito e apresenta a seguinte imagem:



Fonte: FUNCERN, 2025.

É correto afirmar que defeitos desse tipo estão relacionados

- A) à queima da camada de luz de fundo, com características marcantes de cores claras.
 - B) à queima da camada de transistor de película fina (TFT), responsável pelo filtro de cores.
 - C) ao vazamento da camada de cristal líquido e/ou danos nas camadas polarizadoras.
 - D) ao uso de placas de vídeo com memória RAM defeituosa, com falhas em pelo menos um CI.
17. Os monitores de vídeo do tipo LCD atuais possuem, principalmente, iluminação a LED. As tecnologias de painéis LCD são: IPS (*In-Plane Switching*), TN (*Twisted Nematic*) e VA (*Vertical alignment*). É correto afirmar que tecnologias de painéis LCD com IPS possuem
- A) excelentes ângulos de visão, principalmente se comparados aos painéis do tipo TN.
 - B) a pior relação de criação de cores, principalmente se comparado com painéis do tipo TN.
 - C) a melhor relação de contraste, principalmente se comparados aos painéis do tipo TN.
 - D) tecnologia antiga, tornando o equipamento mais acessível que painéis VA e TN.

18. A fonte chaveada do tipo ATX tem como principal função converter a corrente alternada (AC), proveniente da rede elétrica, em corrente contínua (DC), e diminuir a amplitude da tensão da entrada para valores compatíveis com os componentes eletrônicos que constituem um microcomputador. A seguir temos uma imagem interna de uma fonte ATX da HP modelo PC9055.

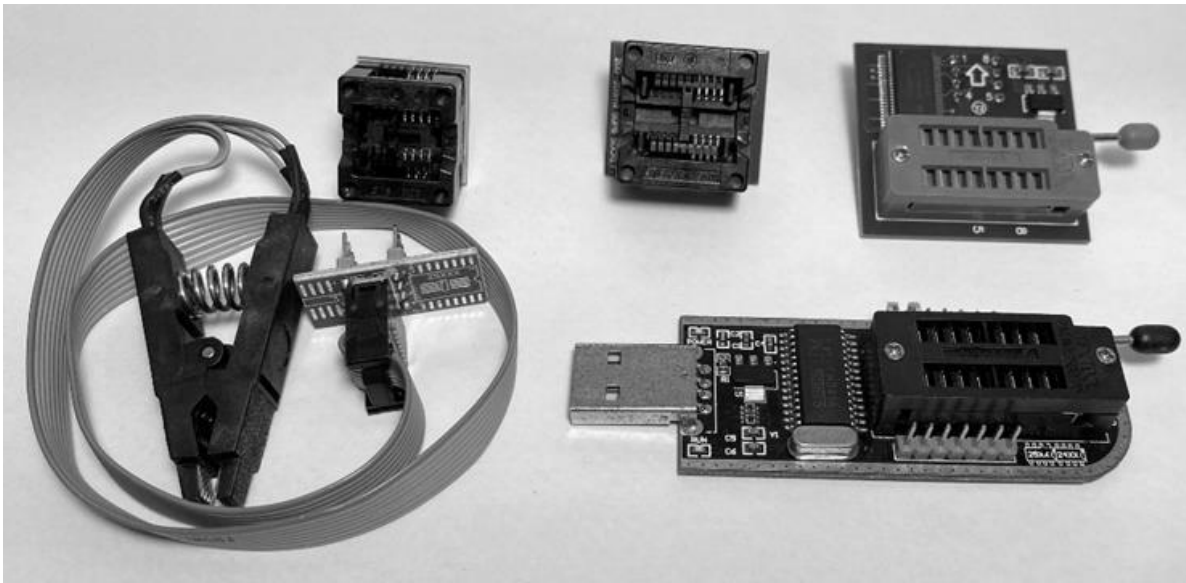


Fonte: FUNCERN, 2025.

Na imagem, o componente que está indicado com uma seta é um capacitor

- A) de filtro, recebendo uma tensão contínua pulsante que é utilizada pelo secundário da fonte.
 - B) Y, sendo utilizado como supressor de ruídos em modo comum na linha do primário da fonte.
 - C) Y, sendo utilizado como supressor de ruídos em modo comum na linha do secundário da fonte.
 - D) de filtro, recebendo uma tensão contínua pulsante que está sendo utilizada pelo primário da fonte.
19. As fontes ATX dos microcomputadores são do tipo chaveada, elas possuem monitoramento para as tensões de saída. Na versão 3.0 das fontes ATX, em comparação com as versões anteriores, incluiu-se
- A) o conector 12VHPWR de 16 pinos, que fornece até 600W para placas gráficas.
 - B) uma obrigatoriedade de um conector principal de 24 pinos para a placa mãe.
 - C) a necessidade de 4 conectores de energia do tipo SATA para os dispositivos.
 - D) uma permissão máxima de ondulação/ruído de 400mV aos sinais PWR_ON e PWR_OK.

20. A formatação de baixo nível (LLF - *Low Level Format*) é uma garantia a mais para que os dados de uma memória secundária não sejam recuperados. A relação entre o método utilizado para apagar esse tipo de dados e a sua descrição está correta em:
- A) Gutmann - apaga um total de 20 vezes o disco, sendo as 2 primeiras e 2 últimas passagens a escrita do caractere “0”, e as outras 16 vezes escrevem o caractere “1”.
 - B) DOD 5220.22-M - foi criado por Bruce Schneier e consiste em escrever “0” em todo o disco, depois escrever “1”, finalizando com 5 gravações completas aleatórias.
 - C) Secure Erase - constitui um conjunto de comandos presentes no firmware da memória secundária, usando o mesmo hardware que gravou os primeiros dados.
 - D) TSSIT OPS-II - foi criado pela Força Aérea dos Estados Unidos e consiste em escrever “0”, em seguida escrever “1” e finalizar a escrita com um carácter aleatório.
21. Considere a imagem a seguir, que apresenta cinco módulos diferentes.



Fonte: FUNCERN, 2025.

A imagem apresentada compõe um kit de

- A) leitura, gravação e regravação de circuitos integrados SSD.
 - B) leitura, gravação e regravação de memórias do tipo EEPROM.
 - C) gravação e regravação de memórias do tipo ROM.
 - D) gravação e leitura de memórias SSD no padrão M.2.
22. A soldagem eletrônica é um processo indispensável na realização de serviços de manutenção, como reparo de placas e substituição de componentes eletrônicos. Nesse contexto, os equipamentos e insumos utilizados para soldagem e dessoldagem eletrônica são
- A) ferro de solda, sugador, estação BGA e solda em alumínio.
 - B) ferro de solda, sugador, estação de solda e fluxo pastoso.
 - C) ferro de solda, estanho de chumbo, pasta de solda e soprador.
 - D) ferro de solda, soprador, solda em alumínio e fluxo pastoso.

23. Ao notar que seu notebook está esquentando muito, um usuário decide solicitar os serviços de um técnico. Após realizar a limpeza interna, a troca de pasta térmica e verificar que a ventoinha e dissipador do cooler estão funcionando normalmente, o técnico constata que o computador ainda está sobreaquecendo. Assinale a opção que indica uma solução viável para reduzir o sobreaquecimento desse notebook.
- A) Instalação de um cooler interno extra, próprio para notebooks.
 - B) Substituição do carregador do notebook, que atua como regulador de temperatura.
 - C) Formatação do disco rígido e instalação de um novo sistema operacional.
 - D) Instalação de um cooler externo, extrator de calor, para notebooks.
24. Na instalação de sistemas operacionais, é comum realizar-se o particionamento das unidades de armazenamento. O padrão GPT é um dos esquemas de organização de tabelas de partição nessas unidades, que informam ao sistema operacional como as partições estão dispostas no disco. Desse modo, o padrão GPT, utilizado em sistemas
- A) UEFI, permite partições com capacidade de até 2 TB.
 - B) BIOS Legacy, permite partições com capacidade de até 4 TB.
 - C) BIOS Legacy, permite partições com capacidade de até 9,7 PB.
 - D) UEFI, permite partições com capacidade de até 9,7 ZB.
25. A recuperação de dados perdidos ou apagados é um processo que pode ser realizado por meio de softwares específicos para esse fim. Essas ferramentas utilizam métodos de busca com níveis variados de complexidade, na tentativa de recuperar arquivos e partições apagadas. Nesse contexto, são softwares de recuperação de dados:
- A) R-Studio e EaseUs Data Recovery.
 - B) EaseUs Partition Magic e DiskRecovery Tool.
 - C) Memtest64 e Recuva.
 - D) Windows File Recovery e CPU-Z.
26. O padrão USB, que teve sua primeira versão em 1996, tem o objetivo de padronizar a conexão de diferentes equipamentos, fornecendo alimentação e transferindo dados entre os aparelhos conectados. O padrão possui vários tipos de conectores, entre eles, o USB-C se destaca por possuir
- A) 9 pinos e ser reversível (pode ser conectado independente da orientação das faces).
 - B) 24 pinos e ser reversível (pode ser conectado independente da orientação das faces).
 - C) 14 pinos e ser compatível com USB Power Delivery.
 - D) 12 pinos e ser compatível com USB Power Delivery.
27. Um usuário que normalmente utiliza seu computador para jogos eletrônicos de alto desempenho começa a notar uma queda de performance da máquina, após alguns anos de uso. Ele passa a monitorar a taxa de utilização e temperatura do processador e da placa de vídeo dedicada, realizando testes de estresse desses componentes para verificar essas medidas, em tempo real. Para realizar esse monitoramento e os testes de estresse do processador e da placa de vídeo, respectivamente, o usuário deverá utilizar, entre as opções apresentadas, os softwares
- A) CoreTemp, GPU-Z e PowerTemp.
 - B) HMonitor, CPU-Z e RealTemp.
 - C) RealTemp, CoreTemp e HMonitor.
 - D) HWMonitor, CPU-Z e MSI Afterburner.

28. Ao descarregar os capacitores de filtro de uma fonte ATX, um técnico relatou que sempre utiliza uma chave de fenda para provocar um curto-circuito entre os terminais desses componentes. É correto afirmar que este procedimento está
- A) adequado, pois a chave de fenda é feita de material próprio para resistir a esse tipo de descarga elétrica.
 - B) inadequado, pois há o risco de danificar o campo magnético dos capacitores, além de desgastar o material da chave de fenda.
 - C) inadequado, pois há o risco de danificar o dielétrico dos capacitores, além de causar pequenas explosões.
 - D) adequado, pois a chave de fenda atua como uma via resistiva, composta por um condutor e uma resistência elétrica, entre seus terminais.
29. Para realizar a troca de tela de um notebook tradicional, de forma adequada, deve-se retirar primeiro a bateria e, em seguida,
- A) o chassi plástico que envolve a tela, utilizando uma espátula adequada para soltar os encaixes somente após a retirada do chassi plástico inferior do equipamento.
 - B) o chassi plástico que envolve a tela, utilizando uma espátula adequada para soltar os encaixes, observando-se ainda a existência de parafusos ou não no chassi.
 - C) a tela, juntamente com o chassi plástico que a envolve, utilizando uma espátula adequada para soltar os encaixes somente após a retirada das dobradiças do equipamento.
 - D) a tela, juntamente com o chassi plástico que a envolve, após a retirada de todos os parafusos do equipamento.
30. Em placas-mãe projetadas para operar em arquiteturas Intel, o componente *Plataform Controller Hub* (PCH) integra funções importantes por meio de seus circuitos, como o *Low Voltage Differential Signaling*. Dentre as funções do PCH, estão
- A) o controle do barramento de memória, ligado diretamente à CPU.
 - B) o controle dos dispositivos de E/S e o controle da comunicação com o display de vídeo.
 - C) a comunicação da CPU com o barramento de vídeo principal.
 - D) a comunicação da CPU com os chips Ponte Norte e Ponte Sul do chipset.

PROVA DISCURSIVA – QUESTÃO ÚNICA

Leia o excerto a seguir.

Em seu Projeto Político-Pedagógico (PPP), o IFRN

assume a necessidade de implementar um processo educativo que desvele práticas mediadoras e emancipatórias, capazes de contemplar, em consonância com o rigor científico e com a omnilateralidade humana, as dimensões culturais, linguísticas, artísticas, sociais, técnicas e tecnológicas. A educação, assim entendida, só é possível se “[...] esforçar-se no sentido da desocultação da realidade. Desocultação na qual o homem existencialize sua real vocação: a de transformar a realidade”. (FREIRE, *apud*, IFRN, 2012, p. 48).

Esse posicionamento fundamenta-se tanto nos princípios e nas diretrizes orientadores da prática pedagógica quanto nas concepções de ser humano, de sociedade, de cultura, de ciência, de tecnologia, de trabalho e de educação assumidas pelo IFRN e explicitadas em seu PPP (IFRN, 2012, p. 33-48).

PROPOSTA DE PRODUÇÃO TEXTUAL

Considerando a relevância da discussão sobre currículo integrado no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica brasileira, escreva um **texto argumentativo** em que seja apresentado um ponto de vista sobre **a relação entre a formação humana integral fundamentada na omnilateralidade/politecnia e o posicionamento institucional exposto no PPP do IFRN.**

ORIENTAÇÕES ÀS PESSOAS CANDIDATAS

Sua produção textual deverá atender aos seguintes critérios:

- ser redigida no espaço destinado à versão definitiva na Folha de Resposta;
- ser redigida na norma-padrão (linguagem culta) da língua portuguesa escrita;
- ser redigida em prosa (e não em verso);
- conter, no mínimo, 20 (vinte) e, no máximo, 30 (trinta) linhas; e
- não estar assinada (nem mesmo com pseudônimo).

ATENÇÃO!

Será atribuída **NOTA ZERO** à produção textual em **qualquer UM** dos seguintes casos:

- se o espaço destinado ao texto definitivo na Folha de Resposta estiver em branco;
- se for redigida fora do espaço destinado ao texto definitivo na Folha de Resposta;
- se for redigida de forma ilegível;
- se não for redigida com caneta esferográfica de tinta na cor preta;
- se contiver quantidade mínima inferior a 20 (vinte) linhas;
- se fugir ao tema central ou à proposta da questão; e
- se contiver identificação da pessoa candidata fora do espaço reservado para esse fim.

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	