

## Caderno de Prova

Código do Eixo  
**803**

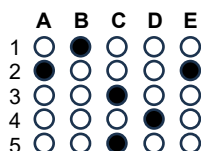
Infraestrutura  
**Estruturas**

Edital Nº 36/2025 – REI/IFPE

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 Prova** e preencher a **Folha de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** e o **Caderno de Prova** ao Fiscal.
- Este **Caderno de Prova** contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, cada uma com 05 (cinco) opções, das quais apenas 01 (uma) é correta.
- Se o **Caderno de Prova** 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:



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

Área do conhecimento	Número de questões	Valor total (Pontos)
Língua Portuguesa	05 questões	10 pontos
Conhecimentos Didático-Pedagógicos	10 questões	20 pontos
Integridade	05 questões	10 pontos
Conhecimento Específico	30 questões	60 pontos
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		<b>100 pontos</b>

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

## LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 1 a 4 referem-se ao Texto 1.

### TEXTO 1

#### A ciência transforma, mas só se for compreendida

André Kauric de Campos

A história mostra que a insegurança com o novo não é novidade. Desde que a humanidade aprendeu a transformar ideias em ferramentas, todo salto tecnológico foi precedido por uma fase de dúvida, resistência, desconfiança — e muita desinformação. É um período de desorientação coletiva, em que o pensamento crítico parece hibernar e a mente pública se torna refém de processos que se impõem de forma automatizada, sem qualquer domínio social.

É justamente nesse lapso entre a revolução e a compreensão que surgem os maiores perigos: a lucidez coletiva se fragiliza, e a população se torna mais vulnerável à manipulação por parte de pessoas ou corporações oportunistas, gananciosas e sabotadoras do bem comum. Foi assim com a teoria da evolução, a energia nuclear e os antibióticos. Ainda é com as vacinas, a informação e as redes sociais.

Esse intervalo entre a tecnologia e seu domínio público pode ser fatal. E a receita para evitar o colapso sempre foi a mesma: comunicação pública da ciência. Vejamos o caso da inteligência artificial (IA), um dos grandes saltos tecnológicos do nosso tempo — ao lado da computação quântica, da biotecnologia e da automação autônoma. No Brasil, por exemplo, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) representa um avanço relevante. Diretrizes foram definidas. Centros de pesquisa estão sendo anunciados em diferentes estados, inclusive no Distrito Federal. O plano é robusto: princípios éticos, regulamentação, segurança, transparência e incentivo à inovação.

Mas há uma ausência comum — e grave — em todas essas iniciativas: não há qualquer eixo, meta ou investimento voltado à comunicação pública da ciência. E isso compromete tudo. A IA é, antes de tudo, uma nova forma de se relacionar com o mundo, com os dados, com as decisões. Mas, quando a população não é chamada a entender — apenas a obedecer —, cria-se um ambiente propício à desinformação, ao medo e ao uso indevido. A IA pode transformar e unir o mundo — mas só com educação e comunicação podemos fazê-la conversar de forma eficiente e sábia.

Assim como a internet, o medo da IA não é da tecnologia; é do novo. Do que não se conhece. Do que não se domina. Do que é anunciado como inevitável, mas não explicado como funciona. Sem pontes entre o conhecimento técnico e o entendimento público, corremos o risco de construir muros em vez de caminhos. A IA para o povão não será de inteligência — será de ilusão.

Não basta que os algoritmos sejam éticos. É preciso que sejam compreendidos. Não basta que os dados sejam transparentes. É preciso que estejam acessíveis. O problema não é a inteligência artificial — é a ausência de comunicação real. Sem comunicação pública da ciência, até o progresso vira ameaça. A tecnologia evolui. Mas o entendimento precisa acompanhar. O futuro só será coletivo se for compreensível. Inteligência artificial, sem escuta e explicação, vira apenas exclusão automatizada.

Imagine algoritmos decidindo quem recebe um benefício social, quem será priorizado na saúde pública ou quais bairros devem ter mais policiamento. Agora, imagine que ninguém sabe como essas decisões são feitas — nem mesmo quem as administra. A inteligência vira opacidade. O automatismo vira desumanização.

Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br>. Acesso em: 11 ago. 2025.

1. De forma global, o texto

- A) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando os danos cognitivos provocados pelo uso indiscriminado das inovações tecnológicas pelas pessoas.
- B) apresenta uma sucessão de eventos e tematiza a sensação de insegurança resultante do excesso de inovações tecnológicas na vida das pessoas comuns.
- C) apresenta uma sucessão de eventos e tematiza os benefícios latentes da inteligência artificial para uma melhor organização da vida em sociedade.
- D) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando as contribuições positivas resultantes do uso comedido das inovações tecnológicas pelas pessoas comuns.
- E) é construído em torno do diálogo entre uma tese anterior e uma nova tese, tematizando as consequências do hiato entre as inovações tecnológicas e a comunicação eficiente dessas inovações.

2. Em relação aos benefícios trazidos pelas inovações tecnológicas, o texto desenvolve um raciocínio
- A) comparativo, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - B) explicativo, que é antecipado pelo título, por meio do uso da conjunção “se”.
  - C) conclusivo, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - D) proporcional, que é revelado no quinto parágrafo por meio da expressão “assim como”.
  - E) condicional, que é antecipado pelo título, por meio do uso da conjunção “se”.
3. Considere o excerto reproduzido a seguir.

O problema não é a inteligência artificial — é a ausência de comunicação real. Sem comunicação pública da ciência, até o progresso vira ameaça.

A palavra em destaque

- A) tem valor argumentativo, pois sinaliza que a informação por ela introduzida funciona como argumento mais forte em uma escala argumentativa, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “no mínimo”.
  - B) tem valor argumentativo, pois deixa subentendida a existência de uma escala com outros argumentos mais fortes, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “inclusive”.
  - C) tem valor argumentativo, pois sinaliza que a informação por ela introduzida funciona como argumento mais forte em uma escala argumentativa, e poderia ser substituída, mantendo-se essa função, por “inclusive”.
  - D) é isenta de valor argumentativo, pois funciona tão somente como preposição e denota limite quantitativo para a informação por ela introduzida.
  - E) é isenta de valor argumentativo, pois funciona tão somente como advérbio e denota valor inclusivo para a informação por ela introduzida.
4. Considere o período reproduzido a seguir.

Mas, quando a população não é chamada a entender — apenas a obedecer —, cria-se um ambiente propício à desinformação, ao medo e ao uso indevido.

Nesse período,

- A) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico que funciona como informação principal; a retirada desse bloco inviabiliza a estrutura sintática.
- B) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico deslocado e subordinado à informação principal; a retirada desse bloco não inviabiliza a estrutura sintática.
- C) a combinação da vírgula com o travessão é justificada, pois isso ocorre sempre em períodos cujas orações estão articuladas por coordenação alternativa.
- D) a presença das duas primeiras vírgulas é justificada, pois elas delimitam um bloco sintático-semântico deslocado e subordinado à informação principal; a retirada desse bloco inviabiliza a estrutura sintática.
- E) a combinação da vírgula com o travessão é justificada, pois isso ocorre, obrigatoriamente, entre orações articuladas por coordenação aditiva.

5. Considere o texto reproduzido a seguir.

TEXTO 2



Disponível em: [folha.uol.com.br](http://folha.uol.com.br). Acesso em: 19 ago. 2025.

A leitura dos textos 1 e 2 permite afirmar que eles

- A) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos convergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- B) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos divergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- C) mantêm intertextualidade estilística, com posicionamentos convergentes, e representam um mesmo gênero textual.
- D) mantêm intertextualidade estilística, com posicionamentos divergentes, apesar de representarem gêneros textuais distintos.
- E) mantêm intertextualidade temática, com posicionamentos convergentes, e representam um mesmo gênero textual.

**CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**

6. Os fundamentos da educação e da docência constituem-se em referenciais teóricos, históricos, sociais e epistemológicos, que orientam a prática do professor e a compreensão do papel da escola. Considerando a relação entre educação, sociedade e trabalho, no contexto do compromisso com a formação omnilateral e politécnica, é correto afirmar que
- A) os fundamentos da docência, ao serem compreendidos como essencialmente técnicos e instrumentais, asseguram a neutralidade científica da prática pedagógica, garantindo que o professor atue sem influências ideológicas.
  - B) a formação de professores implica discutir o sentido social e político da educação. Dessa forma, ensinar é mais do que transmitir informações, é formar sujeitos históricos capazes de compreender e transformar a realidade.
  - C) a perspectiva libertária da educação reduz a docência ao domínio de conteúdos disciplinares e das tecnologias, ignorando a subjetividade e a experiência vivida dos estudantes na vida comunitária.
  - D) a Pedagogia Colaborativa fundamentada no Escolanovismo entende a docência como prática essencialmente emancipadora, responsável por romper com a reprodução das desigualdades sociais.
  - E) os saberes docentes, no âmbito da pedagogia crítico-social dos conteúdos, são restritos ao conhecimento acadêmico e científico, desconsiderando outras formas de saber que não tenham origem no espaço universitário ou nas pesquisas formais.
7. Considerando que não existe imparcialidade no processo de formação docente, um projeto institucional, político e pedagógico voltado à formação de professores, quando em oposição ao modelo social hegemônico e aos seus desdobramentos, deve fundamentar-se em uma epistemologia que assuma explicitamente uma orientação finalística de transformação da sociedade e de superação das desigualdades sociais produzidas pela dinâmica do capital. Nesse contexto, é imprescindível assumir a epistemologia
- A) da complexidade, baseada na racionalidade científica.
  - B) pluralista, voltada para a eficiência e produtividade.
  - C) da práxis, fundamentada no materialismo histórico-dialético.
  - D) humanista, inspirada no existencialismo e na fenomenologia.
  - E) construtivista, apoiada nas teorias de aprendizagem individual.
8. O currículo integrado constitui uma concepção de organização curricular bastante discutida no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e nas propostas formativas voltadas à classe trabalhadora, especialmente à luz da perspectiva politécnica e ou omnilateral. Considerando os fundamentos que o sustentam, o currículo integrado, dentre as suas características, é concebido como
- A) um modelo de currículo modular e uma organização institucional seriada que articula os conhecimentos das disciplinas em projetos de ensino, priorizando as disciplinas comuns das áreas de ensino.
  - B) um processo de unificação administrativa de cursos e um ensino por módulos como meio de assegurar a existência de um currículo transdisciplinar.
  - C) uma proposta pedagógica que privilegia a lógica da empregabilidade, da flexibilidade e da adaptação imediata ao mercado, como uma unidade interdisciplinar da teoria e da prática.
  - D) uma concepção pedagógica e uma organização institucional que integra a formação geral, técnica e política, tendo o trabalho como princípio educativo.
  - E) um projeto político e pedagógico em que se admite a lógica mercadológica da educação, reconhecendo-a como direito social e elemento essencial da cidadania e da emancipação humana.

9. Tomando por base as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 01/2021), analise o seguinte fragmento textual:

Trata-se da estrutura de organização da Educação Profissional e Tecnológica, considerando as diferentes matrizes tecnológicas nele existentes, por meio das quais são promovidos os agrupamentos de cursos, levando em consideração os fundamentos científicos que as sustentam, de forma a orientar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), identificando o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que devem orientar e integrar a organização curricular, dando identidade aos respectivos perfis profissionais. (Brasil, 2021, p. 4)

A descrição anterior refere-se à definição de:

- A) Itinerário Formativo.
  - B) Eixo tecnológico.
  - C) Área Tecnológica.
  - D) Qualificação Profissional.
  - E) Estágio Profissional.
10. A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Considerando sua definição identitária, os IFs se constituem em instituições
- A) interdisciplinares e multicampi, voltadas exclusivamente à formação técnica de nível médio em diferentes modalidades de ensino.
  - B) multicampi e pluricurriculares, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino.
  - C) multidisciplinares e pluricurriculares, especializadas em cursos técnicos e superiores de tecnologia, com organização curricular voltada à formação para o mercado de trabalho.
  - D) multicampi e interdisciplinares, voltadas para a pesquisa acadêmica e para as formações técnicas e de pós-graduação stricto sensu.
  - E) pluricurriculares de ensino superior, com foco na formação profissional, podendo atuar na forma conveniada do ensino básico integrado ao profissional.
11. Considerando as orientações legais quanto à estrutura e à organização da educação profissional técnica de nível médio, identifica-se como possibilidades para o desenvolvimento dos cursos técnicos a forma
- A) concomitante intercomplementar, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino.
  - B) concomitante, desenvolvida simultaneamente em distintas instituições ou redes de ensino, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de complementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado e conclusivo à certificação.
  - C) subsequente intercomplementar, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem esteja cursando a última série e/ou já tenha concluído o Ensino Médio, sendo previsível a celebração de convênios junto a IES voltados à verticalização para os cursos de tecnologias.
  - D) integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica.
  - E) integrada intercomplementar, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental ou esteja cursando o Ensino Médio, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante a itinerários distintos, sendo a terminalidade da Educação Básica ou à habilitação profissional técnica.

12. A Curricularização da Extensão na Educação Superior é normatizada pela Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, da Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE). Esse mesmo documento regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. De acordo com os documentos acima referenciados, as atividades de extensão devem compor o total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação. Dessa forma, as atividades de extensão devem compor, no mínimo,
- A) 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular, sendo incluída na matriz curricular dos cursos e desenvolvida por meio de programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.
  - B) 5% (cinco por cento) do total da carga horária curricular, inserida na matriz curricular, podendo ser cumprida de forma optativa, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.
  - C) 20% (vinte por cento) da carga horária curricular, a ser cumprida em atividades de estágios supervisionado e ou profissionais, independentemente de sua vinculação a programas e projetos de extensão universitária,
  - D) 12% (dez por cento) da carga horária curricular, desenvolvida de forma complementar à matriz curricular dos cursos, centrada nas áreas de grande pertinência social e sem necessidade de integração pedagógica.
  - E) 15% (quinze por cento) do total da carga horária curricular, incluída na matriz curricular e direcionada, prioritariamente, a atividades acadêmicas internas e coesas nas áreas de grande pertinência social.
13. A Lei nº 8.069/1990 (ECA) e a Lei nº 9.394/1996 (LDB), com suas atualizações, estabelecem diretrizes para a garantia do direito à educação, destacando a responsabilidade das instituições escolares no planejamento pedagógico e na articulação com a família. Considerando a relação entre as duas leis citadas, é correto afirmar que
- A) o projeto político-pedagógico das escolas, de acordo com o ECA e a LDB, deve ser elaborado de forma exclusiva e obrigatória pela equipe gestora, sendo preferencial a participação da comunidade escolar e da família no processo de planejamento.
  - B) tanto a LDB quanto o ECA delimitam a incumbência da escola à transmissão de conteúdos curriculares e delegam à família a formação integral do educando e sua relação com a cidadania e os valores curriculares.
  - C) o ECA assegura que a responsabilidade pela frequência escolar recai unicamente sobre a família, e a LDB define que é uma condicionalidade as instituições de ensino acompanharem e notificarem órgãos competentes em caso de abandono.
  - D) o ECA, em consonância com a LDB, determina que é dever das instituições de ensino respeitar e fomentar a participação da família e da comunidade, reconhecendo que a efetivação do direito à educação é uma responsabilidade compartilhada.
  - E) a LDB corrobora ao ECA ao dispor que o planejamento escolar deve priorizar exclusivamente as demandas do currículo oficial do sistema de ensino, atendendo, quando possível, temáticas que estejam atinentes ao contexto social dos educandos e sua comunidade.
14. Na base científica conceitual acerca da organização curricular, há referências sobre a relevância dos princípios pedagógicos como elementos orientadores à organização de um tipo de currículo. Entre esses princípios pedagógicos, há aqueles que permitem diferentes possibilidades de projetos formativos comprometidos com a ideia de integração. São eles:
- A) Interação, Adaptação e Avaliação, por serem os elementos básicos do ato pedagógico.
  - B) Objetividade, Neutralidade e Flexibilidade, em razão da Práxis.
  - C) Interdisciplinaridade, Contextualização e Teleologia, por serem basilares à Práxis.
  - D) Cooperação, Tecnologia e Filosofia Pragmática, razão da unidade teoria-prática.
  - E) Cultura, Transposição e Didática, por serem aspectos do ato pedagógico.

15. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a avaliação deve estar articulada aos princípios e às diretrizes curriculares e contribuir para superar as concepções reducionistas e meramente classificatórias. Nesse sentido, o processo avaliativo na EPT deve
- A) ser contínuo, processual e formativo, articulando teoria e prática; e sendo diagnóstico, formativo e somativo, de modo a contribuir para o desenvolvimento crítico e integral do estudante.
  - B) priorizar a aferição quantitativa do desempenho dos estudantes, relativizando notas e índices de aprovação, de modo a atender às demandas de produtividade educacional.
  - C) certificar conhecimentos atinentes à empregabilidade do estudante, garantindo que ele esteja pronto para se adaptar às exigências imediatas do mercado de trabalho.
  - D) assegurar a neutralidade e a objetividade científica, devendo ser orientado a partir de princípios gerais da educação nacional, das determinações da Classificação Brasileira de ocupações e do Plano de Ação da gestão institucional, como forma de diálogo com o mundo do trabalho.
  - E) basear-se em testes padronizados e externos, assegurando a isonomia e comparabilidade entre diferentes instituições e campi dos Institutos Federais.

## **INTEGRIDADE**

16. Um servidor público federal foi avaliado pela Comissão de Ética do órgão onde atua, conforme o disposto no Decreto nº 1.171/1994. Ao final do processo, a comissão concluiu pela aplicação de penalidade ao servidor. Nesse cenário, identifique a pena aplicável na legislação para o servidor público federal.
- A) Advertência, verbal ou escrita, desde que a Comissão de Ética tenha observado o direito à ampla defesa do servidor.
  - B) Censura ou advertência, sendo formalizada pelo presidente da Comissão de Ética e encaminhada à autoridade máxima do órgão ao qual o servidor esteja vinculado.
  - C) Determinação de abertura de processo administrativo disciplinar ou, alternativamente, de arquivamento do processo.
  - D) Advertência ou suspensão, desde que devidamente fundamentada em parecer elaborado pelo presidente da Comissão de Ética.
  - E) Censura e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os integrantes da Comissão de Ética, com ciência do faltoso.
17. A Política de Transparência e Acesso à Informação da Administração Pública Federal, instituída pelo Decreto nº 11.529/2023, busca ampliar o acesso da sociedade a dados e informações da administração pública federal, fortalecendo a participação social e a melhoria das políticas públicas, compreendendo assim:
- A) A transparência passiva, direcionada à publicação de informações previamente classificadas como de interesse coletivo; a transparência ativa, com a divulgação dos relatórios de gestão; e a abertura de bases de dados para órgãos de controle interno.
  - B) A transparência passiva, condicionada à apresentação de justificativa pelo solicitante; a transparência ativa, limitada a informações de caráter institucional; e a abertura de bases de dados, condicionada à autorização prévia do órgão central do Sistema de Integridade, Transparência e Acesso à Informação.
  - C) A transparência passiva, aplicável para informações classificadas como reservadas ou secretas; a transparência ativa, prevista para situações excepcionais de interesse institucional; e a abertura de bases de dados sigilosos após o transcurso de 10 anos.
  - D) A transparência passiva, voltada ao atendimento de pedidos de informação; a transparência ativa, destinada à divulgação de informações nos sítios eletrônicos oficiais; e a abertura de bases de dados produzidos, custodiados ou acumulados pela administração pública federal.
  - E) A transparência passiva, voltada à disponibilização automática das informações institucionais; a transparência ativa, restrita a dados financeiros e orçamentários; e a abertura de bases de dados gerados pelas transferências de recursos a entidades privadas.

18. O conceito de governança pública, trazido no Decreto nº 9.203/2017, apresenta um conjunto de mecanismos para o exercício da governança pública. Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse conceito:
- A) Conjunto de mecanismos normativos e operacionais voltados à execução fiscal, orçamentária e financeira, priorizando a conformidade legal e a eficiência administrativa na utilização dos recursos públicos.
  - B) Conjunto de mecanismos de controles internos, formalmente estruturados, destinados a assegurar a conformidade com normas, regulamentos e políticas internas, com foco na identificação e mitigação de riscos.
  - C) Conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.
  - D) Conjunto de mecanismos de auditoria e fiscalização aplicado aos atos e procedimentos administrativos, visando assegurar a transparência, a economicidade e o cumprimento das metas fiscais e organizacionais previstas.
  - E) Conjunto de mecanismos estruturados voltados à gestão de pessoas, promoção da ética, integridade e transparência, com ênfase no desenvolvimento organizacional e no fortalecimento da gestão de riscos.
19. A Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) define, em seu art. 5º, inciso II, o conceito de dado pessoal sensível. Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse conceito:
- A) Dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
  - B) Dado pessoal que se refere a informações financeiras ou patrimoniais do indivíduo, como renda, relação patrimonial dos bens imóveis, investimentos, dívidas bancárias e relação de credores e dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - C) Dado classificado como pessoal que permite identificar direta ou indiretamente uma pessoa natural, como nome, endereço residencial, telefone ou e-mail pessoal, CPF (Cadastro de Pessoa Física), dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - D) Dado pessoal relacionado a informações de consumo, histórico de compras e vendas ou registros em plataformas digitais, utilizado para estratégias de marketing e publicidade direcionada, dado referente à saúde ou à vida sexual.
  - E) Dado pessoal classificado como sensível pelo indivíduo, que poderá ser disponibilizado mediante solicitação do interessado, observadas as regras estabelecidas na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).
20. Durante uma oficina de formação para servidores federais sobre prevenção e enfrentamento do assédio e da discriminação, uma comissão de integridade convidada abordou a articulação entre o Decreto nº 12.122/2024, que institui o Programa Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação, e a Portaria MGI nº 6.719/2024, que institui o Plano Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação, ambos aplicáveis à administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Na explanação, destacou-se que:

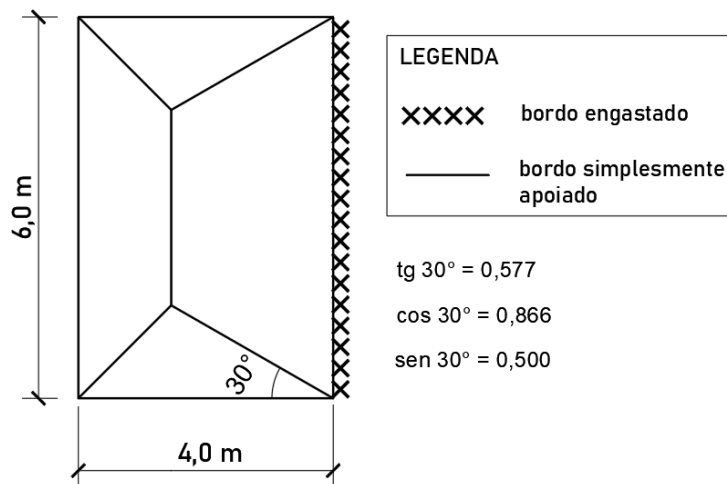
“Ambos os dispositivos legais se complementam no que se refere às diretrizes para a prevenção e enfrentamento do assédio e da discriminação no âmbito da administração pública federal direta. O Decreto fixou as diretrizes de universalidade, transversalidade, confidencialidade e resolutividade, enquanto a Portaria acrescentou outras diretrizes essenciais para assegurar os objetivos do Programa e do Plano.”

Com base na exposição e nos marcos legais citados, o Plano Federal acrescentou

- A) responsabilidade administrativa, proteção à vítima, transparência e integridade.
- B) compromisso social, sigilo, participação social indireta e organização do trabalho.
- C) valorização, contraditório, ampla defesa, proteção de dados e comunicação.
- D) mediação de conflitos, rede de acolhimento, prevenção e saúde no trabalho.
- E) compromisso institucional, acolhimento, comunicação não violenta e integralização.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. No que se refere à durabilidade em estruturas de concreto armado, a despassivação do aço corresponde à perda da camada protetora de óxidos estáveis que recobre sua superfície, tornando-o suscetível à corrosão. Esse fenômeno pode ser provocado por diferentes agentes agressivos. Nesse contexto, a(s) condição (ões) que mais favorece (m) a despassivação do aço
- A) é a presença de um pH altamente alcalino, acima de 12, que reforça a estabilidade da camada passiva.
  - B) são ambientes secos e sem presença de eletrólitos, que impedem o processo de corrosão eletroquímica.
  - C) é a formação de produtos de corrosão por óxidos instáveis e expansivos, que rompem a camada passiva e danificam o concreto adjacente.
  - D) são as condições de alta resistividade elétrica no meio, que dificultam a movimentação de íons e reduzem a corrosividade.
  - E) é a concentração elevada de íons cloreto, que rompem a camada passiva e aceleram processos de corrosão localizada.
22. Considere uma laje retangular em concreto armado com carga uniformemente distribuída de  $10 \text{ kN/m}^2$ , com dimensões  $l_x = 4,0 \text{ m}$  e  $l_y = 6,0 \text{ m}$ . A laje é simplesmente apoiada em três de seus bordos e engastada em um dos bordos de maior dimensão ( $l_y$ ), conforme se apresenta na Figura a seguir.

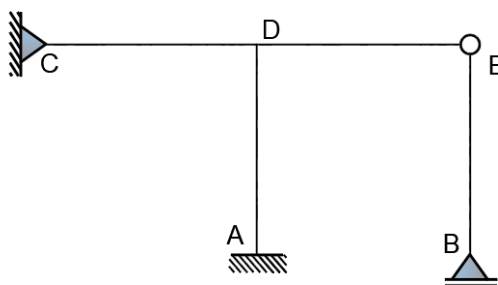


Linhas de ruptura de Laje Maciça (Fonte: FUNCERN, 2025).

Adotando-se o método simplificado das áreas de influência (ou método das áreas) e com base nas informações constantes nessa Figura, a carga de reação no bordo engastado, por unidade de comprimento, aproximadamente, é de

- A) 13,3
- B) 19,2
- C) 11,0
- D) 7,3
- E) 15,6

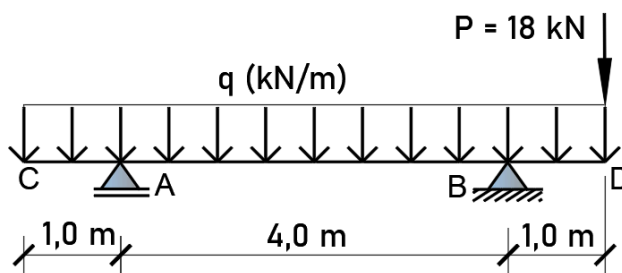
23. A Figura a seguir representa um pórtico plano hiperestático com as seguintes condições de apoio: - no nó A, apoio do 3º gênero; - no nó B, apoio do 1º gênero; - no nó C, apoio do 2º gênero. No nó E, existe uma rótula.



Pórtico hiperestático (Fonte: FUNCERN, 2025).

Com base na Figura, o grau de hiperestaticidade dessa estrutura é de

- A) 6
  - B) 3
  - C) 4
  - D) 7
  - E) 2
24. A Figura a seguir, ilustra uma viga isostática biapoiada submetida a uma carga uniformemente distribuída ( $q$ ) e uma carga concentrada ( $P$ ) igual a 18 kN.



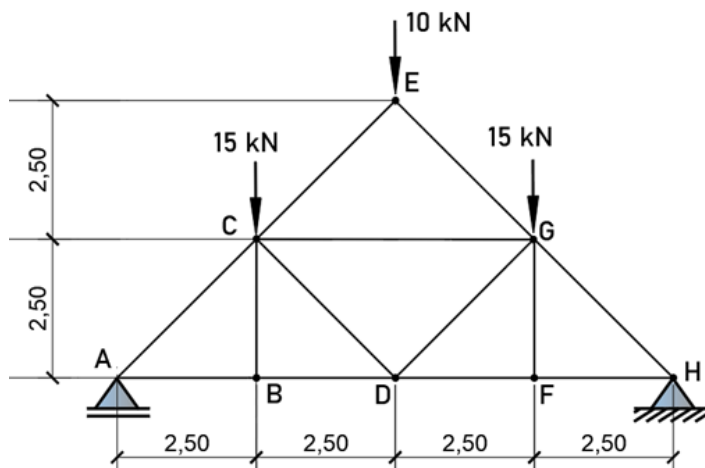
Viga Isostática (Fonte: FUNCERN, 2025).

Com base nessa Figura, para que a reação vertical no apoio B seja o triplo da reação no apoio A, a carga uniformemente distribuída ( $q$ ), em kN/m, deve ser de

- A) 6
  - B) 8
  - C) 9
  - D) 12
  - E) 4
25. Dentre os métodos de análise estrutural para situações de projeto, segundo a norma ABNT NBR 6118:2024, o método que considera as não linearidades, admitindo-se materiais de comportamento rígido-plástico ou elastoplástico perfeito, cuja verificação se dá apenas no ELU, é a análise
- A) não linear.
  - B) linear com redistribuição.
  - C) plástica.
  - D) através de modelos físicos.
  - E) linear.

26. De acordo com a ABNT NBR 8800:2024 (errata 2025), o tipo de análise estrutural de elementos prismáticos metálicos pode ser classificado, considerando o material e os efeitos dos deslocamentos da estrutura. Sobre esse tema, é correto inferir que
- A) os esforços solicitantes podem ser determinados por análise linear com base na geometria deformada da estrutura, considerando os efeitos dos deslocamentos.
  - B) o diagrama tensão-deformação elástico-linear está diretamente relacionado à análise global plástica do material.
  - C) a análise global elástica é sempre permitida, excetuando-se quando os esforços resistentes da seção transversal são avaliados, considerando a plasticidade.
  - D) os esforços solicitantes podem ser determinados na análise global elástica e na análise global plástica, quando relativo aos materiais.
  - E) sempre que os deslocamentos afetarem, de forma significativa os esforços solicitantes, a análise linear deve ser usada.
27. O Processo de Cross (Método de Distribuição de Momentos) é um método iterativo amplamente utilizado para a resolução de estruturas hiperestáticas, como vigas contínuas e pórticos, que se baseia no princípio dos deslocamentos nulos nos nós. Com base nesse contexto, é correto afirmar que
- A) o método tem como referência o princípio de que a soma dos momentos em cada nó deve ser sempre igual a zero antes do início do processo e a iteração serve para redistribuir a carga.
  - B) a formulação exige o cálculo prévio de todas as reações de apoio e das forças de cisalhamento, sendo o momento o último esforço a ser determinado.
  - C) o princípio aborda a distribuição de momentos desequilibrados nos nós, de forma proporcional à rigidez rotacional de cada barra conectada, até que o desequilíbrio seja minimizado ou eliminado.
  - D) a equação da linha elástica e o princípio de superposição são utilizados para calcular as reações de apoio de forma direta, sem a necessidade de iterações.
  - E) o processo é uma aplicação direta do Teorema dos Três Momentos, mas com um formato iterativo para facilitar a resolução manual.
28. Na resolução dos esforços para vigas hiperestáticas através do método do deslocamento, para uma viga (barra entre apoios) de comprimento  $L$  com ambas as extremidades engastadas e submetida a uma carga uniformemente distribuída  $q$  em todo o seu vão, a formulação que representa o valor do momento de engastamento perfeito (MEP), em módulo, em uma de suas extremidades, é dada por
- A)  $(q \cdot L^2)/4$
  - B)  $(q \cdot L^2)/12$
  - C)  $(q \cdot L^2)/2$
  - D)  $(5 \cdot q \cdot L^2)/8$
  - E)  $(3 \cdot q \cdot L^2)/5$
29. O dimensionamento de elementos de concreto armado submetidos à flexão simples no Estado Limite Último (ELU) é classificado em domínios de deformação que caracterizam o modo de ruptura da peça. No domínio 3,
- A) a seção transversal apresenta alongamento uniforme de 10‰ na armadura tracionada, com a linha neutra externa à seção e o concreto não contribuindo para a resistência.
  - B) a ruína ocorre por ruptura frágil do concreto comprimido ( $\epsilon_c = \epsilon_{cu}$ ) sem escoamento do aço, com a linha neutra posicionada entre  $x_{3lim}$  e  $h$ .
  - C) a deformação na armadura tracionada é fixa em 10‰, a deformação do concreto é inferior a 3,5‰, e a linha neutra varia de 0 a  $x_{2lim}$ .
  - D) a ruína ocorre por escoamento da armadura tracionada com deformação  $\epsilon_s = \epsilon_{yd}$  e ruptura do concreto comprimido com deformação  $\epsilon_c = \epsilon_{cu}$ , sendo a linha neutra posicionada entre  $x_{2lim}$  e  $x_{3lim}$ .
  - E) a ruína ocorre por encurtamento máximo do concreto ( $\epsilon_c = \epsilon_{cu}$ ) e alongamento da armadura abaixo de  $\epsilon_{yd}$ , com a linha neutra posicionada além de  $h$ .

30. Trelças são estruturas reticuladas compostas por elementos (barras) interconectados em nós rotulados e que apresentam formato triangular, garantindo a indeformabilidade das barras, cujo princípio de funcionamento é transformar cargas distribuídas em esforços predominantemente axiais (de tração ou compressão) em suas barras. Considere a Figura a seguir.



Treliça Isostática (Fonte: FUNCERN, 2025).

- Com base na Figura, é correto afirmar que os esforços aproximados nas barras  $\overline{CE}$  e  $\overline{CG}$ , respectivamente, são:
- A) 15,0 kN (tração) e -7,5 kN (compressão).  
 B) -9,8 kN (compressão) e -28,3 kN (compressão).  
 C) -7,1 kN (compressão) e -15,0 kN (compressão).  
 D) 28,3 kN (tração) e 7,07 kN (tração).  
 E) -12,1 kN (compressão) e 15,0 kN (tração)
31. No dimensionamento de pilares em concreto armado, utilizando-se do método do pilar-padrão com rigidez aproximada, a variável adimensional  $v$  (ni) denominada Força Normal Adimensional, é definida pela equação

A) 
$$V = \frac{A_c \times f_{cd}}{N_{sd}}$$

B) 
$$V = \frac{M_{sd} \times b}{f_{yd}}$$

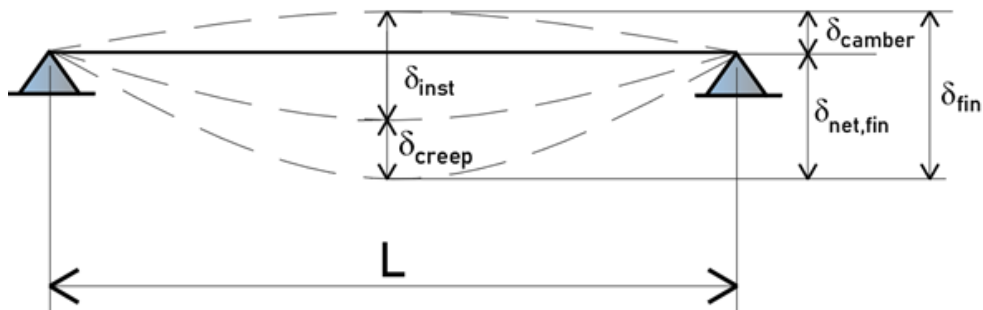
C) 
$$V = \frac{A_c \times f_{cd}}{A_s \times f_{yd}}$$

D) 
$$V = \frac{M_{sd}}{A_s \times f_{yd} \times h}$$

E) 
$$V = \frac{N_{sd}}{A_c \times f_{cd}}$$

32. Um engenheiro civil calculista, realizando um pré-dimensionamento de um pilar em concreto armado, tendo como parâmetros os requisitos mínimos exigidos pela norma ABNT NBR 6118:2024, estimou a carga axial de cálculo ( $N_d$ ) através da carga média do pavimento, número de pavimentos e a sua área de influência, obtendo uma seção transversal de 14 cm x 26 cm. Considerando a situação apresentada, é correto afirmar:
- A) o pilar não atende aos requisitos mínimos, mas é permitido com a redução de 20% na carga axial para compensar a esbeltez.
  - B) o pilar pode ser dimensionado sem a necessidade de ajustes nas suas dimensões e sem as verificações de carregamentos reais atuantes, pois atende aos requisitos mínimos de área da seção transversal e dimensão mínima.
  - C) o requisito mínimo de dimensão não foi atingido, mas pode ser utilizado com a majoração dos esforços pelo coeficiente  $\gamma_n = 1,95 - 0,05.b$ , onde b é a menor dimensão.
  - D) o método da área de influência é inadequado, pois a norma exige que se use apenas a tensão admissível com  $\gamma_a = 1,4$ , para pré-dimensionamento.
  - E) a área de influência deve ser calculada com base nas distâncias entre as faces dos pilares, desde que a seção transversal obtida atenda a relação  $b \geq (2/3).h$ , onde b é a menor dimensão do pilar e h a maior dimensão.
33. Segundo a NBR 7190:2022, os tipos de ligações mecânicas tradicionais em peças de madeira, podem ser divididos em quatro grupos em função do modo de transmissão da força entre os elementos conectados. Nessa situação as ligações por pinos metálicos
- A) usam parafusos passantes com porcas e arruelas (sextavado e francês) e têm a transmissão direta do esforço, caracterizado por grandes áreas de contato.
  - B) apresentam geometria compatível com o tipo de esforço que é transmitido diretamente de um elemento de madeira ao outro por compressão.
  - C) permitem ligações com apenas um pino metálico desde que sejam considerados os esforços transmitidos por elementos secundários como estribos ou grampos.
  - D) devem atender ao princípio dos estados-limite último, atingido por deslocamento excessivo em decorrência de deformações da ligação.
  - E) possuem comportamento regido por um misto de flexão do pino e/ou embutimento do pino na madeira.

34. Considere a Figura a seguir. para os casos correntes de elementos fletidos de madeira (NBR 7190-1:2022), a menos que haja restrições especiais, o limite de deslocamento definido como  $\delta_{inst}$  para vigas biapoiadas ou contínuas é de

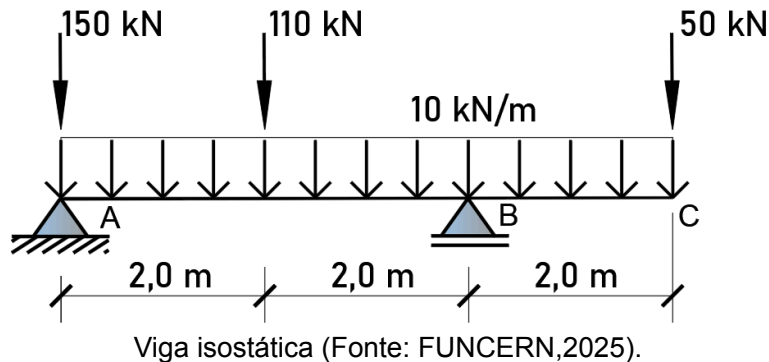


Deslocamentos-limite (Fonte: ABNT NBR 7190, 2022)

- Com base na Figura apresentada, para os casos correntes de elementos fletidos de madeira (NBR 7190-1:2022), a menos que haja restrições especiais, o limite de deslocamento definido como  $\delta_{inst}$  para vigas biapoiadas ou contínuas é de

- A)  $L/300$  a  $L/500$ .
  - B)  $L/125$  a  $L/175$ .
  - C)  $L/150$  a  $L/300$ .
  - D)  $L/250$  a  $L/350$ .
  - E)  $L/325$  a  $L/400$ .
35. Em estruturas de concreto armado, na análise de não linearidade física, as relações entre tensões e deformações dos materiais deixa de ser linear, tendo como algumas das causas a fissuração do concreto, plasticidade dos materiais, retração, entre outras. Acerca desse tema, a norma ABNT NBR 6118:2024 recomenda que a
- A) consideração da não linearidade física permite a redistribuição de esforços, podendo resultar em momentos fletores diferentes da análise elástica linear.
  - B) análise não linear deve, obrigatoriamente, considerar apenas a não linearidade geométrica, desprezando os efeitos da fissuração e da plasticidade do concreto.
  - C) consideração do efeito da não linearidade física pode ser desconsiderado em vigas contínuas, quando a relação vão/altura for inferior a 15.
  - D) análise não linear com redistribuição de esforços pode ser aplicada sem limites para qualquer taxa de armadura longitudinal.
  - E) consideração da não linearidade física sempre resulta em aumento dos momentos fletores nos apoios internos de vigas contínuas.

36. A Figura a seguir ilustra uma viga isostática biapoiada e seus carregamentos, com 4 m de vão entre apoios e um balanço na extremidade direita, com 2 m de comprimento.



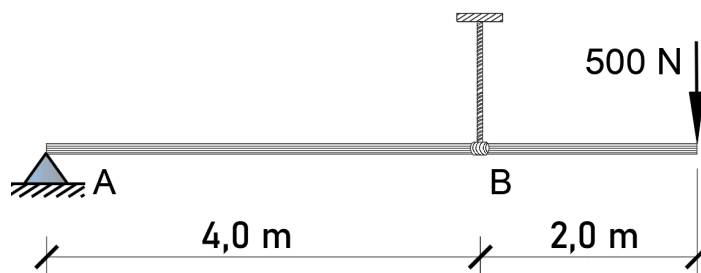
Viga isostática (Fonte: FUNCERN,2025).

Considerando a Figura, a intensidade das reações verticais, nos apoios A e B, respectivamente, são:

- A) 155 kN e 215 kN  
B) 195 kN e 175 kN  
C) 205 kN e 165 kN  
D) 135 kN e 235 kN  
E) 185 kN e 185 kN
37. Conforme a norma ABNT NBR 9452:2023, os trabalhos de inspeção em pontes devem ser realizados por equipe técnica de engenharia civil e áreas correlatas. A inspeção que é gerada por uma das demandas não programadas e associadas ou não com a ocorrência de eventos da natureza, por exemplo, inundação, vendaval, sismo e outros é denominada de
- A) especial.  
B) extraordinária.  
C) rotineira.  
D) cadastral.  
E) intermediária.
38. Durante um ensaio de tração uniaxial, um material apresenta comportamento frágil, caracterizado por deformação plástica praticamente inexistente antes da fratura. Considerando esse mesmo material submetido a um estado multiaxial de tensões, o critério de ruptura mais adequado para prever sua falha seria o
- A) de Coulomb-Mohr, pois ele considera a diferença de resistência do material à tração e à compressão, o que é típico de materiais frágeis e submetidos a estados de tensão complexos.  
B) da Tensão de Cisalhamento Máxima (Tresca), pois a falha em materiais frágeis é sempre induzida pela tensão de cisalhamento máxima.  
C) da Máxima Deformação Específica, pois é o único que considera a tensão de cisalhamento, que está sempre presente em tensões multiaxiais.  
D) da Tensão Normal Máxima (Rankine), pois a falha de materiais frágeis é regida pela tensão normal e ocorre perpendicular ao plano de maior tensão principal.  
E) de von Mises (Energia de Distorção), pois ele é o mais preciso para todos os materiais e estados de tensão.

39. De acordo com as normas brasileiras para alvenaria estrutural (ABNT NBR 16868:2020), o projeto e dimensionamento de um edifício devem considerar a interação entre os elementos, as propriedades dos materiais e os estados-limite. Em relação aos critérios de dimensionamento e propriedades dos materiais, em um projeto de alvenaria de blocos de concreto, é correto afirmar que
- A) a resistência característica à compressão dos blocos é o único parâmetro para determinar a resistência da alvenaria, pois a argamassa não contribui para a capacidade de carga.
  - B) o graute, quando utilizado, deve ter uma resistência à compressão superior à do bloco de alvenaria, para garantir a transferência de tensão e a integridade do conjunto.
  - C) o dimensionamento à compressão de paredes de alvenaria pode ser simplificado, ignorando-se o efeito de esbeltez para edifícios de múltiplos pavimentos.
  - D) a tensão de cálculo à compressão na alvenaria é obtida, multiplicando-se a resistência característica do prisma pela resistência de cálculo da argamassa.
  - E) a resistência de cálculo da parede pode ser influenciada por fatores como a geometria do bloco, a resistência do graute e a área de grauteamento, conforme estabelecido pelas normas.
40. Um projeto de engenharia exige a construção de uma ponte sobre um rio de grande largura, onde a profundidade da água e a natureza do leito dificultam severamente a instalação de apoios intermediários. O comprimento do vão principal necessário para a navegação é de 460 m. Nessas condições, a solução técnica mais adequada seria uma ponte
- A) em arco.
  - B) em balanço sucessivo.
  - C) pênsil.
  - D) treliçada.
  - E) em viga de concreto protendido.
41. Um elemento infinitesimal de uma estrutura está submetido a um estado plano de tensões com  $\sigma_x = 80$  MPa,  $\sigma_y = 20$  MPa e  $\tau_{xy} = 40$  MPa. Usando o Círculo de Mohr, a tensão de cisalhamento máxima ( $\tau_{max}$ ) obtida é
- A) 40 MPa.
  - B) 50 MPa.
  - C) 70 MPa.
  - D) 60 MPa.
  - E) 80 MPa.
42. Um engenheiro projeta uma estrutura metálica destinada a operar em ambiente de alta temperatura. Durante a análise do comportamento do material, verificou-se que, quando submetida a uma carga constante por longos períodos, a estrutura apresenta deformações progressivas ao longo do tempo. Além disso, constatou-se que, ao se manter a deformação constante, a tensão interna do material se reduz gradualmente. Esses dois fenômenos são denominados, respectivamente, de:
- A) fadiga e ductilidade.
  - B) fluência e escoamento.
  - C) elasticidade e relaxação.
  - D) fluência e relaxação.
  - E) fadiga e escoamento.

43. Um pórtico plano constituído por duas barras rigidamente conectadas, está apoiado nas suas extremidades em apoios do segundo gênero (apoio fixo). Se uma rótula interna for inserida no ponto de união das barras, observando as condições sobre o grau de estaticidade externa da estrutura, é correto afirmar que a estrutura se torna
- A) isostática, mas instável, pois a rótula remove a capacidade da estrutura de resistir a cargas de compressão.
  - B) hiperestática de grau 1, pois a rótula não afeta a estaticidade da estrutura.
  - C) hipostática, pois a rótula adiciona uma equação de condição, mas remove um vínculo de reação.
  - D) hipostática, pois o número de reações de apoio é insuficiente para as três equações de equilíbrio globais.
  - E) isostática, pois o número de reações de apoio é igual ao número de equações de equilíbrio, incluindo a condição da rótula.
44. Em uma edificação em alvenaria estrutural, foram observadas fissuras diagonais em forma de degraus, localizadas ao longo das juntas de blocos, com espessura variável ao longo do seu traçado. Considerando as causas típicas desse tipo de manifestação, o fenômeno que melhor explica este tipo de patologia está relacionado a
- A) retração higroscópica do graute ou argamassa.
  - B) movimentação impedida ou retração da parede.
  - C) sobrecarga concentrada sobre vãos.
  - D) recalque diferencial das fundações.
  - E) corrosão de armaduras internas.
45. Um sistema em equilíbrio estático, conforme ilustrado na Figura a seguir, consiste em uma barra horizontal de 6 m de comprimento, apoiada na sua extremidade esquerda, em um apoio fixo articulado, denominado ponto A, e a 4 m desse apoio, por uma corda perpendicular à barra, que lhe dá sustentação, denominado ponto B. A barra, que tem uma massa de 30 kg, suporta uma carga de 500 N na vertical (sentido para baixo), na sua extremidade direita (em balanço).



Barra (Fonte: FUNCERN,2025).

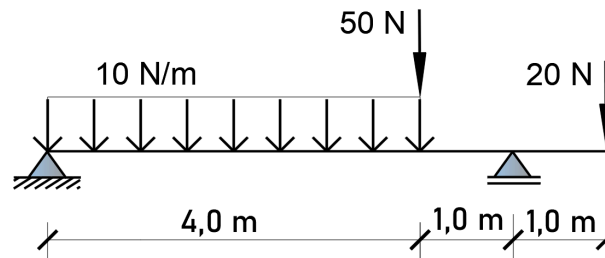
Com base na Figura, desconsiderando a espessura da barra e utilizando o valor da aceleração da gravidade igual a  $9,8 \text{ m/s}^2$ , a intensidade da força de tração na corda, aproximadamente, é de

- A) 970,5 N
- B) 810,7 N
- C) 1030,6 N
- D) 1110,3 N
- E) 720,4 N

46. Um pino de 12 mm de diâmetro conecta duas placas, como um rebite. Se as placas são submetidas a uma força de tração de 15 kN, o valor da tensão média cisalhante ( $\tau$ ), atuante na seção transversal do pino é, aproximadamente, de

- A) 122,4 MPa.
- B) 132,6 MPa.
- C) 143,8 MPa.
- D) 112,5 MPa.
- E) 105,9 MPa.

47. Uma viga isostática bi-apoiada de 6 m de comprimento, possui um apoio do 2º gênero na sua extremidade esquerda e um apoio do 1º gênero a 1 m da extremidade direita, submetida a um carregamento, conforme ilustrado na Figura a seguir.



Viga isostática (Fonte: FUNCERN,2025).

Com base nessas informações, o momento fletor máximo positivo atuante nessa viga é de

- A) 52 N.m
- B) 45 N.m
- C) 59 N.m
- D) 48 N.m
- E) 33 N.m

48. Um engenheiro projeta uma viga submetida a uma carga concentrada em sua extremidade. Para analisar as tensões em uma seção transversal distante da carga, a ferramenta de análise da Resistência dos Materiais que permite que ele substitua essa carga por um sistema de força e momento resultantes equivalentes, sem alterar significativamente a distribuição de tensões na seção distante é

- A) princípio de Saint-Venant.
- B) critério de Ruptura de Tresca.
- C) critério de Ruptura de Von Mises.
- D) lei de Hooke.
- E) princípio da Superposição.

49. De acordo com a norma ABNT NBR 8800:2024, para a análise estrutural, devem ser consideradas as ações que possam produzir efeitos significativos, além dos estados limites últimos e de serviço. Nesse contexto, as cargas permanentes são
- A) aplicadas apenas em estruturas de concreto e alvenaria, não em estruturas de aço.
  - B) ações que apresentam valores significativos apenas nos estados limites de serviço (ELS).
  - C) as únicas ações a serem consideradas no cálculo de estabilidade da estrutura.
  - D) classificadas como cargas de vento, de neve e cargas de ocupação, como cargas de impacto.
  - E) ações que atuam com valores constantes praticamente por toda a vida útil da estrutura.
50. Uma barra de aço com 2 m de comprimento e seção transversal circular de 2 cm de diâmetro é submetida a uma força de tração axial de 30 kN. Sabendo que o Módulo de Elasticidade (E) do aço é 200 GPa, em milímetros, a deformação total (alongamento) da barra é:
- A) 0,782 mm
  - B) 1,387 mm
  - C) 0,955 mm
  - D) 0,191 mm
  - E) 1,112 mm