

Edital 027/2024

Processo Seletivo Professores do EMI

Petróleo e Gás

Instruções ao Candidato

- I. Ao receber a prova, confira se a mesma está completa: 50 questões, sendo as 10 primeiras de Língua Portuguesa, 10 de Educação Profissional, 10 de Didática e as 20 últimas de conhecimento Específico;
- II. Caso a PROVA esteja incompleta ou tenha qualquer defeito de digitação, solicite ao Fiscal da sala, antes de iniciar a prova, que tome as providências cabíveis; sobre as mesas / carteiras apenas caneta **AZUL** ou **PRETA**, documento de identidade, prova e cartão resposta;
- III. Os celulares devem ser **DESLIGADOS** e armazenados nos envelopes plásticos com lacre que serão disponibilizados ao ingressar na sala de prova.
- IV. A prova iniciará às 13h e terminará, impreterivelmente, às 17h.
- V. O candidato só poderá entregar a prova após uma hora do início da mesma;
- VI. O **CARTÃO-RESPOSTA** será distribuído após 30 minutos do início da prova;
- VII. Não será permitido levar a prova, sob pena de desclassificação;
- VIII. As respostas devem ser marcadas no **CARTÃO-RESPOSTA** com caneta **AZUL** ou **PRETA**, conforme modelo a seguir, preenchendo todo retângulo;
- IX. Questões rasuradas, manchadas, com duas ou mais marcações, serão anuladas;
- X. Em hipótese alguma será entregue outro cartão resposta para o candidato;
- XI. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que faltar, chegar atrasado à prova, ou que, durante a realização, for surpreendido em comunicação com outro candidato, por escrito ou através de equipamentos eletrônicos, ou ainda, que venha a tumultuar a realização das avaliações, podendo responder penalmente pelos atos ilícitos praticados;
- XII. Ao finalizar a **PROVA** avise ao fiscal da sala e entregue seu **CARTÃO-RESPOSTA**, devidamente assinado e o **CADERNO DE PROVA**;
- XIII. Assine a lista de presença e verifique se não esqueceu algum objeto.

01	(A)	●	(C)	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	●	(E)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	●
04	●	(B)	(C)	(D)	(E)

Nome: _____ Curso: _____

CPF: _____ Local de Prova: _____ Sala: _____

Divulgação do GABARITO PRELIMINAR no site www.centec.org.br conforme calendário

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

A casa que educa –

Crônica de Rubem Alves para as crianças

As lições que se aprendem “construindo”

Escrevo para vocês, crianças! O Amyr Klink é um navegador. Navega num barco a vela. Vela é uma armadilha para pegar o vento. O vento tem força. Os barcos a vela navegam movidos pela força do vento. O vento vem, bate nas velas e empurra o barco. Mas, o que fazer quando o navegador quer ir para o sul e o vento sopra para o norte? Peça a um professor para lhe explicar isto. Antes das velas era preciso remar para o barco navegar. Dava muita canseira. Mas aí um dos nossos antepassados descobriu que o vento faria o serviço dos remos e o homem poderia fazer outras coisas...

Toda a nossa história passada, desde os tempos das cavernas, é a história dos homens aprendendo a fazer a natureza fazer o trabalho por eles. Os moinhos de vento, os moinhos de água, o arco e a flecha, as alavancas, os monjolos, o fogo...

O Amyr Klink não é só navegador. Ele pensa sobre as escolas. Perguntaram ao Amyr Klink: “Qual é a escola que você desejaria para os seus filhos?”. Ele respondeu: “Uma escola que há na Ilha Faroe, entre a Inglaterra e a Islândia. Lá as crianças aprendem tudo o que devem aprender construindo uma casa viking...” Quem eram os vikings? Eram navegantes ousados. Há uma aventura do Asterix e do Obelix, heróis gauleses, entre os vikings.

O Amyr Klink disse que as crianças aprendem “construindo” uma casa. Concordo. Para aprender uma coisa é preciso fazê-la. As crianças da ilha Faroe aprendiam o que precisavam saber para viver construindo uma casa! Mas não será muito difícil construir uma casa? É difícil. Mas há um truque: a gente pode “imaginar” a casa que a gente quer construir. Tudo o que a gente faz começa na imaginação: um quadro, um avião. Santos Dummont imaginou o 14-Bis antes de construí-lo. Uma viagem, uma técnica cirúrgica, um foguete, uma música, um livro... – tudo começa na imaginação.

Quando vou fazer um papagaio, a primeira coisa é imaginá-lo na minha cabeça: o seu tipo (há papagaios do tamanho de uma casa!), as suas cores, as ferramentas de que vou precisar e os materiais que vou usar: tesoura, canivete, serra, linha, cola, papel... O mesmo vale para uma casa. A primeira coisa é imaginar a casa, como se estivesse pronta. O Oscar Niemeyer, que planejou os edifícios fantásticos de Brasília, a primeira coisa que faz é “desenhar” no papel o edifício que ele vê com os olhos da imaginação.

Imagine a casa que você gostaria de construir. Terá um ou dois andares? As telhas serão vermelhas? E a paredes? De que cor serão? Terá uma chaminé para um fogão de lenha ou uma lareira? Terá um jardim na frente? Para que lado estará virada? Na sua cidade, qual é a direção do sul? E do oeste? Onde nasce o sol? Onde se põe? Mas o sol se põe? Esses são os pontos cardeais. É importante saber onde estão os pontos cardeais por causa da luz do sol. Aí é preciso desenhar essa casa no papel, para que os pedreiros e carpinteiros saibam como a imaginei. O desenho torna a imaginação visível. Quem faz esse desenho é o arquiteto. Aí será preciso fazer uma lista dos materiais que você terá de usar para construir sua casa. Começando com tijolo, cimento, areia, e sem se esquecer dos pregos. Não se esqueça do dinheiro, sem o qual não se compra nada. Seu pai e sua mãe terão prazer em ajudá-lo.

**Rubem Alves foi um escritor, educador brasileiro e colunista da revista Educação. Esta crônica de Rubem Alves para as crianças foi publicada na edição de agosto de 2011 da Educação.*

Fonte:

<https://revistaeducacao.com.br/2021/10/12/rubem-alves-criancas-almyr/>

01. Rubem Alves, em sua crônica "A casa que educa", narra a história de Amyr Klink, um navegador que pensa sobre a educação e destaca a importância de aprender fazendo. Klink cita uma escola na Ilha Faroe onde as crianças aprendem construindo uma casa viking. Rubem Alves concorda com essa abordagem, enfatizando que tudo começa na

imaginação e deve ser desenhado para se tornar visível.

Com base no texto, pode-se inferir que:

- a) Construir uma casa é um método prático para aprender a navegar como os vikings.
- b) Amyr Klink acredita que a melhor forma de aprender é através da teoria antes da prática.
- c) Rubem Alves sugere que a imaginação é a etapa inicial e crucial na realização de qualquer projeto.
- d) A construção de casas viking é uma atividade comum nas escolas modernas entre a Inglaterra e a Islândia.
- e) O uso de moinhos de vento e água é essencial para a construção de casas segundo Rubem Alves.

02. Na crônica "A casa que educa", Rubem Alves explora a ideia de que o aprendizado ativo, através da construção de uma casa, é mais eficaz para as crianças. Ele destaca que Amyr Klink, além de navegador, é um pensador sobre educação que valoriza o aprendizado prático e a imaginação como elementos fundamentais para a concretização de qualquer empreendimento.

De acordo com o texto, é correto afirmar que:

- a) Amyr Klink prefere que seus filhos aprendam em uma escola tradicional com métodos convencionais.
- b) A construção de uma casa viking na Ilha Faroe exemplifica um modelo educacional que une teoria e prática.
- c) Rubem Alves acredita que construir uma casa viking é fácil e pode ser feito por qualquer criança sem ajuda.
- d) Os projetos de Oscar Niemeyer são citados como exemplo de construções que dispensam planejamento prévio.
- e) O principal objetivo da educação deve ser ensinar crianças a desenhar casas e edifícios.

03. No trecho "Vela é uma armadilha para pegar o vento", é possível identificar o uso de uma figura de linguagem. Assinale o item que identifica essa figura de linguagem.

- a) Metáfora.

- b) Antítese.
- c) Paradoxo.
- d) Hipérbole.
- e) Sinestesia.

04. Questão sobre a função sintática do "Ihe": Peça a um professor para Ihe explicar isto.

- a) Complemento nominal.
- b) Objeto direto.
- c) Objeto indireto.
- d) Agente da passiva.
- e) Predicativo do sujeito.

05. Leia o trecho a seguir:

"Na minha terra, quando vamos ao mercado, pedimos 'sacolé' para nos refrescar no calor. Já em outras regiões, o mesmo produto é conhecido como 'geladinho', 'chup-chup' ou até 'dindin'."

O trecho acima ilustra um exemplo de variação linguística que pode ser classificada como:

- a) Variação diastrática.
- b) Variação diacrônica.
- c) Variação diafásica.
- d) Variação diatópica.
- e) Variação diagráfica.

06. No trecho "Tenho necessidade de seu apoio.", o trecho "destacado é classificado sintaticamente como:

- a) Complemento nominal.
- b) Objeto indireto.
- c) Predicativo do sujeito.
- d) Agente da passiva.
- e) Objeto direto preposicionado.

07. Assinale o item cuja escrita da palavra é com X.

- a) En__umaçar.
- b) En__imento.
- c) En__ente.
- d) En__arcar.
- e) En__urrada.

08. Leia o trecho da canção O Sol e a Lua destacado a seguir:

**O Sol pediu a Lua em casamento
E a Lua disse
Não sei, não sei, não sei
Me dá um tempo**

Trecho da canção *O Sol e a Lua* da banda *Pequeno Cidadão*. Fonte: <https://www.lettras.mus.br/pequeno-cidadao/1470907/>

Assinale o item que contém a figura de linguagem presente no trecho acima:

- a) Metonímia
- b) Antítese
- c) Prosopopeia
- d) Oxímoro
- e) Hipérbole

O texto para as questões 09 e 10.

Texto 2



BECK, Alexandre. Armandinho. Disponível em: <http://tirasbeck.blogspot.com/>. Acesso em 12 jun. 2024.

09. O trecho “que fiz em humanos” pode ser classificado como:

- a) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- b) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- c) Oração subordinada adverbial condicional.
- d) Oração subordinada adverbial causal.
- e) Oração subordinada adverbial comparativa.

10. O texto acima é um exemplar do gênero:

- a) Charge.
- b) Caricatura.
- c) Cartum.
- d) Zine.
- e) Tirinha.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

11. Sobre a forma de oferta de cursos técnicos de nível médio nas Escolas Estaduais de Educação Profissional - EEEP no Estado do Ceará, é CORRETO afirmar que:

- a) São ofertados de forma concomitante ao ensino médio, com matrículas distintas, na mesma instituição de ensino.
- b) São ofertados de forma subsequente ao ensino médio.
- c) São ofertados de forma concomitante ao ensino médio, com matrículas distintas, em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade.
- d) São ofertados de forma integrada ao ensino médio.
- e) São ofertados de forma integrada ao ensino médio, organizados em etapas com terminalidade, incluindo saídas intermediárias, com possibilidades de emissão de certificados de qualificação após a conclusão de cada etapa do curso.

12. São premissas da educação profissional, conforme o Art. 2º do Decreto 5.154/2004, atualizado pelo Decreto 8.268/2014, EXCETO:

- a) A centralidade do trabalho como princípio educativo.
- b) A indissociabilidade entre teoria e prática.
- c) Organização, por áreas profissionais, em função das necessidades do mercado de trabalho.
- d) Articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, e da ciência e tecnologia.
- e) Organização, por áreas profissionais, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica.

13. Sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), analise os seguintes itens:

- I. O CNCT é um documento normativo que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio.
- II. O CNCT está organizado em 13 (treze) Eixos Tecnológicos.
- III. Para cada curso o CNCT apresenta, dentre outras informações, a carga horária máxima, o perfil profissional de conclusão, a infraestrutura mínima requerida.
- IV. O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos precisa ser aprovado pelo Conselho Estadual de Educação, por meio de Portaria.

Dentre os itens elencados, está **CORRETO** o que se afirma:

- a) Nos itens I, II, III e IV.
- b) Nos itens I, II e III, apenas.
- c) Nos itens III e IV, apenas.
- d) Nos itens I, II e IV, apenas.
- e) Nos itens I e II, apenas.

14. Nas Escolas Estaduais de Educação Profissional - EEEP o estágio é obrigatório para todos os cursos. Ele é regulamentado pelo Decreto Estadual nº 30.933/2012, atualizado pelo Decreto nº 32.075/2016. De acordo com essa legislação sobre o estágio é CORRETO afirmar:

- a) Na definição da jornada de estágio, é preciso observar a compatibilidade com o horário escolar, respeitando-se o limite de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, sem possibilidades de estender a jornada.
- b) Para efeito de cálculo e pagamento da bolsa estágio (que é concedida aos alunos pelo Governo do Estado), considera-se a duração e a frequência semestral do estagiário.
- c) Cessa o pagamento da bolsa estágio em situações como abandono, interrupção ou conclusão do curso em que o estagiário esteja matriculado.
- d) Os agentes de integração poderão contratar em favor do estagiário, de forma facultativa, seguro de acidentes pessoais.
- e) Os estagiários que utilizarem transportes disponibilizados gratuitamente pela administração pública para o deslocamento até o local do estágio poderão receber o auxílio transporte.

15. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/9394/96), na sua seção IV-A, trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. De acordo com essa lei, o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. Conforme o Art. 36-B, § 1º, a educação profissional técnica de nível médio deverá observar:

- a) Os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Estadual de Educação.
- b) As normas complementares dos respectivos sistemas municipais de ensino.
- c) As exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu Conselho Escolar.

- d) As normas complementares estabelecidas pelos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação.
- e) Os objetivos e definições contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

16. A Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021, define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Sobre essas diretrizes é correto afirmar, EXCETO:

- a) A Educação Profissional e Tecnológica é desenvolvida, dentre outras formas, por meio de cursos e programas de qualificação profissional, inclusive a formação inicial e continuada de trabalhadores.
- b) A Educação Profissional e Tecnológica é modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional.
- c) Um dos critérios para o planejamento e a organização de cursos de Educação Profissional e Tecnológica é o atendimento às demandas pessoais dos estudantes e suas famílias, assim como às demandas do mundo do trabalho.
- d) Os cursos técnicos serão desenvolvidos nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao ensino médio.
- e) A oferta de curso técnicos, em quaisquer das formas, deve ser precedida do correspondente credenciamento da unidade educacional e de autorização do curso pelo órgão competente do respectivo sistema de ensino.

17. A Resolução CEE-CE nº 466/2018 regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema de Ensino do Estado do Ceará. De acordo com essa Resolução, é CORRETO afirmar que:

- a) A carga horária destinada ao estágio supervisionado, quando prevista no projeto pedagógico do curso, fará parte da carga horária mínima definida para os cursos técnicos.
- b) É obrigatória, para as instituições de ensino regularizadas junto ao CEE, a inserção dos dados dos planos de curso e da oferta de turmas no cadastro do Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec/MEC) ou seu equivalente.
- c) Os cursos de ensino médio integrados à educação profissional técnica devem ser ofertados em regime de tempo integral, assegurando o suporte para a alimentação adequado aos alunos matriculados.

- d) O credenciamento é o ato normativo pelo qual o CEE reconhece a qualidade e a legalidade de um curso ou programa de Educação Técnica de Nível Médio.
- e) O reconhecimento é o ato normativo mediante o qual o CEE declara a competência legal da instituição de ensino, pública ou privada, para oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

18. Faça a associação entre os termos apresentados e seus significados:

- I. Verticalização do ensino.
- II. Certificação intermediária.
- III. Classificação Brasileira de Ocupações.
- IV. Educação Profissional e Tecnológica.
- V. Perfil profissional de conclusão.

() Documento de referência que reconhece, nomeia e estabelece códigos aos títulos de ocupação profissional e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro.

() Possibilidade de o estudante dar continuidade ao itinerário formativo e à elevação de sua escolaridade.

() Modalidade educacional que contempla vários níveis da educação, e se integra às outras modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência para atender às exigências da formação profissional para o mundo do trabalho.

() Competências e características previstas para aquele que tenha concluído um curso técnico.

() Certificado concedido ao estudante que concluir com êxito uma das etapas de qualificação para o trabalho especificada no seu curso.

A alternativa que contém a associação CORRETA é:

- a) III, II, I, V, IV.
- b) III, I, II, IV, V.
- c) I, II, III, IV, V.
- d) II, I, IV, V, III.
- e) III, I, IV, V, II.

19. De acordo com a Resolução CEE nº 466/2018, são critérios para o estágio supervisionado, EXCETO:

- a) Ser ofertado em locais reais de trabalho que possibilitem aprendizagens compatíveis com as habilitações técnicas.

- b) Ser efetivado mediante a celebração de convênio específico entre as escolas e as empresas ou instituições concedentes.
- c) Ser realizado, preferencialmente, ao longo do curso.
- d) Ter duração de, pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária mínima exigida para a respectiva habilitação profissional indicada no CNCT.
- e) Ter duração de, pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária máxima exigida para a respectiva habilitação profissional indicada no CNCT.

20. De acordo com a Lei Estadual nº 14.273/2008 (e suas alterações posteriores), que dispõe sobre a criação das Escolas Estaduais de Educação Profissional - EEEP, é CORRETO afirmar que:

- a) A lotação de docentes nas EEEPs, nas áreas da base comum e diversificada do currículo do ensino médio, dependerá de aprovação em concurso público específico.
- b) Somente professores com vínculo efetivo com o Estado do Ceará poderão ser lotados nas EEEPs.
- c) O provimento para o cargo de Diretor na EEEP se dará por meio de indicação, decorrente de uma lista tríplice apresentada à Secretaria da Educação.
- d) Para o cargo de Coordenador Escolar, o provimento se dará por indicação direta do Diretor da EEEP, sem necessidade de seleção.
- e) Para garantir a necessária articulação entre a escola e o trabalho, o ensino médio integrado à educação profissional a ser oferecido nas EEEPs, terá jornada de tempo integral.

DIDÁTICA

21. Para que se tenha uma visão integral do processo de ensino-aprendizagem, deve-se considerar os seguintes aspectos:

- I. As condições físicas e materiais que a escola oferece para que ocorra a aprendizagem.
- II. Conhecer a realidade do aluno, da sua família e da comunidade em que a escola e estes estudantes estão inseridos.
- III. A formação continuada dos profissionais da escola.

Marque a alternativa CORRETA

- a) Apenas os Itens I e II estão corretos.
- b) Todos os Itens estão corretos.
- c) Apenas os Itens II e III estão corretos.
- d) Apenas o Item I está correto.
- e) Apenas o Item II está correto.

22. Conforme Rubinstein (2004) o objeto de estudo da psicopedagogia contemporânea continua sendo a aprendizagem, entretanto passa-se a valorizar a amplitude do fenômeno educacional e mais intensamente a relação do sujeito com a aprendizagem. Isto não denota deixar de lado a compreensão do fato da complexidade da aprendizagem. É preciso considerar o contexto e o referencial teórico usado para fazer sua leitura. O que é considerado complexo num contexto pode não ser considerado em outro, podendo ser entendido como pertinente ao processo de ensino aprendizagem. Os instrumentos utilizados no diagnóstico e na intervenção dependem dos conceitos de aprendizagem e de dificuldade de aprendizagem e, portanto, dos referenciais teóricos. Apesar dessas dissonâncias, é possível destacar alguns pontos comuns presentes no discurso psicopedagógico que expressam a práxis psicopedagógica. De acordo com o texto analise as proposições:

- I. Considera aquele que ensina como parte integrante da relação entre o que aprende e o conhecimento.
- II. Considera a aprendizagem, através das experiências de vida e os interesses daquele que aprende, como fundamento para a aquisição de novos conhecimentos.
- III. Analisa as respostas a partir da compreensão do processo de produção e na intervenção sobre ele, em vez de considerar somente a produção.

Marque a alternativa CORRETA

- a) Apenas os Itens I e II estão corretos.
- b) Apenas os Itens II e III estão corretos.
- c) Todos os Itens estão corretos.
- d) Apenas o Item I está correto.
- e) Apenas o Item II está correto.

23. Segundo Libâneo (1994), o planejamento tem grande importância por tratar-se de: um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social. As modalidades de planejamento, articulados entre si, são:

- I. Plano da Escola.
- II. Plano de Ensino.
- III. Plano de Aulas.

Marque a alternativa CORRETA

- a) Apenas o Item I está correto.
- b) Apenas o Item II está correto.
- c) Apenas o Item III está correto.
- d) Apenas os Itens I e II estão corretos.
- e) Os Itens I, II e III estão corretos.

24. O conceito de avaliação diagnóstica condiz com a ideia de realizar com os alunos uma análise de conhecimentos:

- a) Cumulativa.
- b) Compensatória.
- c) Prévia.
- d) Quantificada.
- e) Impessoal.

25. De acordo com a Lei de Diretrizes Básicas (LDB), quanto à finalidade da educação básica pode-se afirmar que:

- I. Tem por finalidades desenvolver o educando.
- II. Assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania.
- III. Fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
- IV. Entender o sistema de interiorização comunitária.
- V. Tem por finalidades a construção e o desenvolvimento do conteúdo pedagógico.

Julgue os itens acima e marque a alternativa CORRETA.

- a) Os Itens I, II e III estão corretos.
- b) Os Itens II, III e IV estão corretos.
- c) Os Itens III, IV e V estão corretos.
- d) Os Itens II, IV e V estão corretos.
- e) Os Itens I, IV e V estão corretos.

26. Libâneo (1994) propõe referências ao elaborar os objetivos de ensino, que não podem ser tomadas isoladamente, pois estão interligadas e sujeitas a contradições.

- I. Os valores e ideais proclamados na legislação educacional e que expressam os propósitos das forças políticas dominantes no sistema social.

- II. Os conteúdos básicos das ciências, produzidos e elaborados no decurso da prática social da humanidade.
- III. As necessidades e expectativas de formação cultural exigida pela população majoritária da sociedade, decorrentes das condições concretas de vida, de trabalho e das lutas pela democratização.

Leia as assertivas acima e marque a opção **CORRETA**.

- a) Apenas I está correta.
- b) Itens I, II e III estão corretas.
- c) Apenas I e II estão corretas.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Apenas III está correta.

27. Em relação ao documento Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio, é INCORRETO afirmar que:

- a) O currículo integrado organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende compreender.
- b) Sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho. Antes, ela incorpora valores éticos políticos e conteúdos históricos e científicos que caracterizam a práxis humana.
- c) Uma formação integrada, portanto, não somente possibilita o acesso a conhecimentos científicos, mas também promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta de um grupo social, assim como a apropriação de referências e tendências estéticas que se manifestam em tempos e espaços históricos.
- d) A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão econômica do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar. O que se quer com a concepção de educação integrada é evitar que educação acadêmica se torne parte separável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação do ser humano.
- e) A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar.

28. Os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio são organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Os cursos Técnicos podem ser desenvolvidos de forma Articulada com o Ensino Médio ou serem subsequentes a ele. Sobre as formas articuladas e subsequente podemos afirmar:

- a) A forma subsequente pode ocorrer **integrada** com o Ensino Médio, para aqueles estudantes que estão cursando ou concluíram o ensino fundamental.
- b) A oferta pode ser tanto na mesma escola quanto em instituições de ensino distintas na forma **concomitante**, para estudantes que ingressarão ou estejam cursando o ensino médio.
- c) A forma articulada pode ser desenvolvida em regime de intercomplementaridade, ou seja, subsequente na forma e integrado em projeto pedagógico conjunto.
- d) A forma articulada pode ocorrer **integrada** com o Ensino Médio, para aqueles estudantes que estão cursando ou concluíram o ensino fundamental.
- e) A forma subsequente destina-se a quem já concluiu o Ensino Fundamental.

29. Em um mundo cada vez mais globalizado, utilizar as novas tecnologias de forma integrada ao projeto pedagógico é uma maneira de se aproximar da geração que está nos bancos escolares. Uma forma de trabalhá-lo é informatizar o ensino ao colocar o material didático na rede. Mas o webcurrículo vai além disso: ele implica a incorporação das principais características desse meio digital no desenvolvimento do currículo. Isto é, implica apropriar-se dessas tecnologias em prol da interação, do trabalho colaborativo e do protagonismo entre todas as pessoas para o desenvolvimento do currículo.

ALMEIDA, E. Bianconcini. A tecnologia na sala de aula. Nova Escola, São Paulo, 01 de jun. de 2010. Disponível em: <[Maria Elizabeth de Almeida fala sobre tecnologia na sala de aula - A tecnologia](#)>

[precisa estar na sala de aula \(gestaoescolar.org.br\)](https://gestaoescolar.org.br)

>. Acesso em: 10 de jun. de 2024. Adaptado.

Acerca da Tecnologia da Informação e Comunicação, é CORRETO afirmar que:

- As tecnologias da informação e comunicação e principalmente seu estudo devem permear somente o currículo do indivíduo e sua disciplina.
- Torna-se necessário que a escola faça dos conteúdos habituais de seu currículo instrumentos, que, além de qualificarem para a vida, estimulem capacidades e competências, com o intuito de enaltecer o fazer pedagógico
- O uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional
- Se observam resultados tão favoráveis quando há apenas um laboratório para toda a escola.
- O uso da TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) pode melhorar as condições cognitivas sociais de todos os indivíduos mostrando a eles que a educação é somente uma transmissão de conhecimento.

30. Saviani (2007) interpreta que o papel da escola é difundir conteúdos vivos, concretos e articulados às realidades sociais. Esses conteúdos precisam ser aqueles produzidos universalmente, que se constituíram patrimônio da humanidade, sendo reavaliados e associados à realidade dos estudantes.

As características descritas referem-se à tendência:

- Crítico - social dos conteúdos.
- Libertária.
- Renovadora Progressista.
- Renovadora não diretiva.
- Tendência Tradicional.

PETRÓLEO E GÁS

31. A produção de petróleo em um reservatório pode ocorrer através de diferentes mecanismos de produção, que são determinados pelas características do reservatório e do fluido presente. Considerando os seguintes mecanismos de produção:

- Mecanismo de gás em solução**
- Mecanismo de capa de gás**
- Mecanismo de influxo de água**
- Mecanismo combinado**
- Mecanismo de segregação gravitacional**

Assinale a alternativa CORRETA que descreve de maneira precisa cada um desses mecanismos.

- O mecanismo de gás em solução ocorre quando o gás liberado do óleo durante a produção ajuda a manter a pressão do reservatório.
- O mecanismo de capa de gás ocorre quando há uma entrada de água no reservatório a partir do aquífero adjacente, ajudando a manter a pressão e a deslocar o óleo para o poço.
- O mecanismo de influxo de água é caracterizado pela presença de uma camada de gás acima da zona de óleo, onde o gás se expande e empurra o óleo para o poço.
- O mecanismo combinado envolve apenas a atuação do gás em solução e da capa de gás sem qualquer influência do influxo de água.
- O mecanismo de segregação gravitacional é responsável por manter a pressão do reservatório devido à presença de gás dissolvido no óleo.

32. A geologia do petróleo estuda a formação, acumulação e exploração de hidrocarbonetos nos reservatórios subterrâneos. Assinale a alternativa CORRETA que descreve de maneira precisa cada um desses conceitos.

- Rocha reservatório é uma rocha impermeável que impede a migração de hidrocarbonetos para fora do reservatório.
- Rocha geradora é uma formação geológica que possui porosidade e permeabilidades adequadas para armazenar e transmitir hidrocarbonetos.
- Rocha selante é a rocha rica em matéria orgânica que, após a maturação térmica, gera hidrocarbonetos.
- Armadilha estrutural é uma estrutura geológica formada por processos sedimentares que resulta em uma acumulação de hidrocarbonetos.
- Armadilha estratigráfica é uma formação geológica cuja configuração impede a migração de hidrocarbonetos, formando uma acumulação.

33. A manutenção e inspeção de máquinas na indústria de petróleo e gás são essenciais para garantir a segurança operacional, a eficiência e a continuidade da produção. Considerando os

conceitos e práticas associados a essas atividades, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A manutenção corretiva é uma estratégia de manutenção que visa prever falhas e realizar intervenções antes que elas ocorram.
- b) A manutenção preditiva utiliza dados em tempo real, como vibração, temperatura e análise de óleo, para monitorar as condições das máquinas e prever falhas antes que ocorram.
- c) A manutenção preventiva é realizada apenas após a falha de um equipamento, com o objetivo de restaurar a sua funcionalidade.
- d) A inspeção visual é suficiente para garantir a integridade de todos os componentes críticos em uma plataforma de petróleo.
- e) A manutenção baseada em condição (CBM) é uma abordagem que se baseia em intervalos de tempo fixos para a realização de inspeções e reparos, independentemente das condições reais dos equipamentos.

34. A metrologia, ciência das medições, é fundamental na indústria de petróleo e gás para garantir a precisão e a confiabilidade das medições ao longo de todo o processo produtivo. Considerando as práticas e os princípios de metrologia aplicados a esta indústria, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A calibração de instrumentos de medição é realizada apenas quando se detecta uma falha no equipamento, garantindo assim a precisão das medições.
- b) A medição de vazão de fluidos é irrelevante para a determinação da eficiência de processos na produção de petróleo e gás.
- c) O fator de correção de temperatura (FCT) é aplicado nas medições de volume de petróleo e gás para ajustar os valores medidos às condições de temperatura padrão, assegurando a precisão nas quantidades registradas.
- d) A metrologia legal não se aplica à indústria de petróleo e gás, pois as medições nesta área são internas e não impactam a comercialização dos produtos.
- e) A rastreabilidade metrológica não é um requisito para instrumentos de medição na indústria de petróleo e gás, pois os processos são independentes da precisão das medições.

35. A perfuração de poços de petróleo é um processo complexo que envolve várias etapas e o uso de tecnologias avançadas para acessar reservatórios

de hidrocarbonetos localizados a grandes profundidades. Considerando os conhecimentos sobre perfuração de poços, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O revestimento é uma estrutura temporária utilizada apenas durante a perfuração, sendo removida após o término do poço.
- b) O fluido de perfuração, também conhecido como lama de perfuração, é utilizado apenas para lubrificar a broca durante o processo de perfuração.
- c) O blowout preventer (BOP) é um dispositivo de segurança crucial que serve para controlar e prevenir blowouts, protegendo a plataforma de perfuração e o meio ambiente.
- d) A broca tricônica é utilizada exclusivamente para perfurar formações de rocha macia, devido à sua baixa resistência à perfuração.
- e) O método de perfuração rotativa é obsoleto e raramente utilizado na perfuração moderna de poços de petróleo.

36. O refino de petróleo envolve uma série de processos que transformam o petróleo bruto em diversos produtos derivados de alto valor. Cada processo tem uma função específica e contribui para a eficiência e a qualidade dos produtos finais. Considerando os conhecimentos sobre os principais processos de refino de petróleo, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A destilação atmosférica é um processo crucial no refino de petróleo, onde o petróleo bruto é aquecido a altas temperaturas e separado em diferentes frações com base em seus pontos de ebulição. As frações mais leves, como gases e nafta, são separadas no topo da coluna, enquanto as frações mais pesadas, como óleo combustível, são retiradas na base.
- b) O craqueamento catalítico fluidizado (FCC) é um processo que converte frações pesadas do petróleo em produtos mais leves, como gás de refinaria e resíduos de fundo, através da aplicação de alta pressão e temperaturas extremamente baixas.
- c) A hidrotratagem é um processo que remove contaminantes, como enxofre, nitrogênio e metais, das frações do petróleo utilizando altas temperaturas e a ausência de hidrogênio, resultando em produtos de menor qualidade ambiental.
- d) O coqueamento é um processo térmico que quebra frações leves do petróleo para produzir principalmente produtos gasosos e líquidos leves, eliminando completamente a produção de coque.

e) O reforming catalítico é um processo que converte naftas pesadas em produtos de baixo valor, como asfalto e resíduos de fundo, através da adição de oxigênio e catalisadores de platina, melhorando a qualidade dos produtos finais.

37. A armazenagem de petróleo e gás é uma etapa crítica na cadeia de suprimento de hidrocarbonetos, envolvendo a utilização de diversas tecnologias e estruturas para garantir a segurança, eficiência e integridade dos produtos. Com base nos conhecimentos sobre os métodos e práticas de armazenagem de petróleo e gás, assinale a alternativa correta:

- a) Os tanques de armazenamento subterrâneos são preferíveis aos tanques de armazenamento acima do solo devido ao menor risco de contaminação ambiental e maior facilidade de detecção de vazamentos.
- b) O uso de cavidades salinas como instalações de armazenamento de gás natural é comum devido à sua capacidade de suportar altas pressões e proporcionar acesso rápido e flexível ao gás armazenado.
- c) A flotação de petróleo em barcas é uma prática comum de armazenagem de longo prazo devido à estabilidade oferecida por estas embarcações.
- d) As esferas de armazenamento são utilizadas exclusivamente para o armazenamento de petróleo bruto, devido à sua capacidade de minimizar perdas por evaporação.
- e) O armazenamento de gás natural liquefeito (GNL) não requer infraestruturas especiais, pois o GNL permanece estável em temperatura ambiente e pressão atmosférica.

38. Na indústria de petróleo e gás, os termos RGO (Razão Gás-Óleo), RAO (Razão Água-Óleo) e BSW (Basic Sediment and Water) são métricas importantes utilizadas para avaliar a produção e a qualidade dos fluidos extraídos dos poços. Com base nos conceitos e aplicações dessas métricas, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A RGO (Razão Gás-Óleo) é uma medida da quantidade de água produzida em relação ao óleo, expressa em unidades de volume de água por volume de óleo produzido.
- b) A RAO (Razão Água-Óleo) é uma medida da quantidade de gás produzido em relação ao óleo, expressa em unidades de volume de gás por volume de óleo produzido.

c) O BSW (Basic Sediment and Water) representa a porcentagem de sedimentos sólidos e água presentes no óleo bruto produzido, e é um indicador da pureza do óleo.

d) Um valor alto de RGO indica uma alta produção de água em relação ao óleo, o que pode sugerir a proximidade da zona de água do reservatório.

e) Um valor baixo de RAO é desejável pois indica uma maior proporção de gás em relação ao óleo produzido, aumentando a eficiência de produção.

39. A elevação artificial é uma técnica crucial na produção de petróleo, utilizada para aumentar a pressão no fundo do poço e garantir a produção eficiente de hidrocarbonetos. Existem várias técnicas de elevação artificial, cada uma com características e aplicações específicas. Considere as seguintes técnicas de elevação artificial:

- I. Gás Lift (contínuo e intermitente)
- II. Bombeio Mecânico com Hastes
- III. Bombeio Centrífugo Submerso (BCS)
- IV. Bombeio por Cavidades Progressivas (BCP)

Com base nas características e aplicações dessas técnicas, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O Gás Lift contínuo é mais adequado para poços com produção intermitente de fluidos, onde a introdução de gás no fundo do poço ocorre em intervalos regulares para elevar o óleo.
- b) O Bombeio Mecânico com Hastes utiliza um motor elétrico para acionar uma bomba centrífuga instalada no fundo do poço, sendo ideal para poços com alta razão gás-óleo.
- c) O Bombeio Centrífugo Submerso (BCS) é eficaz em poços com grandes volumes de líquidos e altas profundidades, utilizando um conjunto de bombas e motores submersos para elevar o petróleo até a superfície.
- d) O Bombeio por Cavidades Progressivas (BCP) utiliza uma bomba de deslocamento positivo com um rotor helicoidal, sendo ideal para poços com baixa viscosidade do fluido e baixa presença de sólidos.
- e) O Gás Lift intermitente é mais eficiente em poços de alta vazão contínua, onde o gás é injetado de forma constante para manter a produção de óleo.

40. Os fluidos de perfuração desempenham um papel crucial na indústria de exploração de petróleo, sendo responsáveis por diversas funções durante o processo de perfuração. Considerando os tipos e funções dos fluidos de perfuração, assinale a alternativa correta:

- a) Os fluidos de perfuração à base de água são preferidos devido à sua baixa densidade e capacidade de minimizar a contaminação do meio ambiente, sendo amplamente utilizados em perfurações em formações de rochas duras.
- b) Os fluidos de perfuração à base de óleo são comumente utilizados em perfurações em formações de alta permeabilidade, devido à sua capacidade de proporcionar uma viscosidade adequada para controlar a pressão do poço.
- c) Os fluidos de perfuração à base de ar são utilizados exclusivamente em perfurações offshore, devido à sua capacidade de minimizar a formação de borras e aumentar a eficiência da perfuração.
- d) Os fluidos de perfuração com argila são frequentemente utilizados em formações de rochas permeáveis, devido à sua capacidade de selar as paredes do poço e minimizar a perda de fluido para o reservatório.
- e) Os fluidos de perfuração à base de polímeros são ideais para perfurações em formações de rochas duras, devido à sua baixa viscosidade e capacidade de minimizar a formação de pasta de perfuração.

41. O transporte de petróleo é uma etapa essencial na cadeia de suprimentos da indústria petrolífera, envolvendo o deslocamento seguro e eficiente do petróleo bruto desde os locais de produção até os centros de refino e consumo. Considerando os métodos e tecnologias utilizados no transporte de petróleo, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O transporte de petróleo por oleodutos é preferível ao transporte marítimo devido à sua menor flexibilidade e capacidade limitada de atender às demandas sazonais de consumo.
- b) Os petroleiros de casco duplo são amplamente utilizados no transporte marítimo de petróleo devido à sua maior resistência a colisões e vazamentos, proporcionando uma camada adicional de segurança ambiental.
- c) O transporte de petróleo por ferrovia é uma opção comum para áreas remotas e de difícil acesso, devido à sua flexibilidade e capacidade de transportar grandes volumes de petróleo a longas distâncias.
- d) O transporte de petróleo por navios-tanque com casco único é proibido em muitas regiões devido aos riscos ambientais associados a vazamentos e colisões.
- e) Os petroleiros de LNG (Gás Natural Liquefeito) são utilizados exclusivamente para o transporte de petróleo bruto, devido à sua capacidade de manter

a temperatura e a pressão adequadas durante o transporte.

42. Qual das seguintes afirmativas descreve corretamente o uso de polímeros na indústria do petróleo?

- a) Os polímeros são frequentemente utilizados como agentes de viscosidade em fluidos de fraturamento hidráulico, ajudando a manter abertas as fraturas formadas nas formações rochosas durante o processo de estimulação de poços.
- b) Os polímeros são empregados principalmente como agentes espumantes em operações de elevação artificial, aumentando a eficiência da recuperação de petróleo através da redução da densidade do fluido de produção.
- c) Os polímeros são utilizados na formulação de fluidos de perfuração para melhorar a estabilidade e a densidade do fluido, garantindo a limpeza e a remoção eficiente dos detritos durante a perfuração de poços.
- d) Os polímeros são adicionados aos fluidos de completação de poços para formar um tapete de polímero na zona de produção, impedindo a migração de fluidos indesejados e facilitando a produção de petróleo e gás.
- e) Os polímeros são empregados como agentes emulsificantes em processos de refino de petróleo, facilitando a separação de diferentes componentes do petróleo bruto durante as etapas de destilação e craqueamento.

43. Qual é o tipo de separador utilizado na indústria do petróleo que é projetado para separar eficientemente o petróleo, a água e o gás natural produzidos de um poço, direcionando os fluidos para seções específicas e permitindo a separação das fases de forma eficiente?

- a) Separador bifásico horizontal
- b) Separador trifásico horizontal
- c) Separador bifásico vertical
- d) Separador trifásico vertical
- e) Separador gravitacional horizontal

44. Qual dos seguintes métodos geofísicos é comumente utilizado na prospecção de petróleo para identificar estruturas geológicas e anomalias que possam indicar a presença de reservatórios de hidrocarbonetos?

- a) Gravimetria
- b) Magnetometria
- c) Sísmica de Reflexão

- d) Sísmica de Refração
e) Eletrorresistividade
- 45. Qual dos seguintes produtos é um derivado do petróleo comumente utilizado como matéria-prima na produção de plásticos, fibras sintéticas e produtos químicos?**
- a) Gasolina
b) Querosene
c) Diesel
d) Nafta
e) Asfalto
- 46. Na indústria de petróleo e gás, garantir a integridade estrutural dos equipamentos é crucial para operações seguras e eficientes. Dentre os métodos de inspeção disponíveis, qual é amplamente utilizado para avaliar a integridade estrutural de equipamentos e tubulações?**
- a) Inspeção visual, que envolve a observação direta de superfícies e componentes para detectar danos visíveis, corrosão e desgaste.
b) Ultrassom, um método não destrutivo que utiliza ondas sonoras de alta frequência para detectar defeitos internos, como trincas, falhas de solda e espessura de parede em materiais metálicos.
c) Radiografia, que envolve o uso de radiação ionizante para capturar imagens internas de equipamentos e tubulações, permitindo a detecção de defeitos internos, como trincas e porosidades.
d) Teste de pressão hidrostática, um método que submete equipamentos e tubulações a pressões hidráulicas controladas para verificar vazamentos ou deformações sob carga.
e) Partículas magnéticas, um método que detecta descontinuidades superficiais ou próximas à superfície em materiais ferromagnéticos, usando partículas magnetizadas e um campo magnético.
- 47. O hidrotreatamento é realizado com o objetivo principal de:**
- a) Converter a nafta obtida diretamente da destilação, que contém predominantemente hidrocarbonetos parafínicos, em uma nafta contendo principalmente hidrocarbonetos aromáticos.
b) Fragmentar as moléculas presentes na carga de gasóleo através da ação combinada de um catalisador e altas temperaturas fornecidas por vapor superaquecido.
c) Submeter os compostos aromáticos presentes a uma reação de hidrogenação utilizando vapor superaquecido, resultando em produtos com ponto de ebulição mais baixo.
- d) Diminuir a viscosidade de um resíduo destinado a ser utilizado como óleo combustível, através da quebra das suas moléculas mais pesadas com o auxílio de vapor de água superaquecido.
e) Melhorar a estabilidade das frações de petróleo através da remoção de impurezas como olefinas, enxofre, nitrogênio, halogênios e metais por meio de um processo de hidrogenação.
- 48. No processo de perfuração de poços de petróleo, qual componente do sistema de perfuração é responsável por suportar o peso da coluna de perfuração e proporcionar estabilidade à sonda de perfuração?**
- a) Torre de perfuração.
b) Cabeça de poço.
c) Broca de perfuração.
d) Coluna de perfuração.
e) Kill line.
- 49. Qual das seguintes afirmações descreve corretamente as características de uma plataforma FPSO (Floating Production Storage Offloading)?**
- a) As plataformas FPSO são fixadas diretamente ao leito marinho e são usadas principalmente para perfuração em águas profundas.
b) As FPSOs são projetadas exclusivamente para produção de petróleo em águas rasas e não possuem capacidade de armazenamento de petróleo a bordo.
c) Uma característica chave das FPSOs é sua capacidade de produzir, armazenar e transferir petróleo para navios-tanque sem a necessidade de infraestrutura adicional em terra.
d) As plataformas FPSO são geralmente ancoradas em águas rasas e são empregadas principalmente para a exploração de gás natural em campos submarinos.
e) As FPSOs são utilizadas principalmente para a perfuração de poços em águas profundas e não são adequadas para a produção e armazenamento contínuos de petróleo.
- 50. A gasolina é um produto derivado leve que precisa ser armazenado de forma a evitar a contaminação com água e a perda de vapores inflamáveis. De acordo com o texto, qual é o tipo de tanque de armazenamento mais adequado para a gasolina?**
- a) Tanques de teto fixo
b) Tanques de teto flutuante externo

- c) Tanques de teto flutuante interno com teto fixo
- d) Tanques de teto fixo e com teto flutuante interno
- e) Tanques de teto flutuante interno e com teto fixo externo.