

Informações

Esta é a **PROVA 5**, dirigida ao **3º Ano do Ensino Médio**.

Ela é composta por **22** questões no formato teste. **Você deve escolher apenas 20 questões para responder.** Deixe **2** sem resposta.

Caso você responda mais do que **20** questões, **selecionaremos aleatoriamente as excedentes para serem desconsideradas.** Ou seja, não serão selecionadas necessariamente respostas erradas, você poderá ter alguma resposta correta desconsiderada. Por isso, sugerimos que escolha apenas **20** questões para resposta e escolha **2** as quais você se sente menos à vontade e não responda.

O tempo de duração da prova será estipulado pelo(a) responsável de aplicação da sua escola.

Parte 1. Quem é você?

Nome completo: _____

Data de nascimento: / / _____

E-mail de contato: _____

Gênero: Feminino Masculino Não-Binário Outro Prefiro não informar _____

Cor ou Raça: Amarelo(a) Branco(a) Pardo(a) Preto(a) Outro Prefiro não informar _____

Nome da Escola: _____

A escola em que estudo é: Pública Particular _____

Série: _____

Município: _____

UF: _____

Parte 2. Prova de Conhecimentos.

() Declaro que estou ciente de que devo responder apenas 20 questões. Caso responda mais do que 20 questões, o excedente será aleatoriamente desconsiderado.

***Utilize o texto abaixo para responder as questões 1 a 5

A classificação dos sedimentos marinhos leva em conta a composição (natureza química) e o tamanho de grão (natureza física), critérios muito úteis e amplamente abordados por profissionais das Ciências do Mar. O interesse no tamanho de grão reside no fato de que este fornece indicações do tipo de energia do ambiente em que o material sedimentar foi depositado. Para a classificação do tamanho de grão é conveniente trabalhar com uma escala logarítmica: o tamanho de grão pode ser expresso em unidades phi (φ), sendo o valor de phi definido como o logaritmo negativo do diâmetro, dado em milímetros (mm), na base 2. A tabela abaixo mostra a classificação granulométrica e denominações com base em Wentwhorth.

Escala phi (ϕ)	Diâmetro (mm)	Classificação
-8 a -9	256 a 512	matacão
-6 a -8	64 a 256	bloco
-2 a -6	4 a 64	seixo
-1 a -2	2 a 4	grânulo
4 a -1	0,0625 a 2	areia
8 a 4	0,0039 a 0,0625	silte
12 a 8	0,000244 a 0,0039	argila

Fonte: “Introdução às Ciências do Mar” (Organizadores Jorge Pablo Castello e Luiz Carlos Krug; autores Jorge Pablo Castello ... [et al]. - Pelotas: Ed. Textos, 2015.).

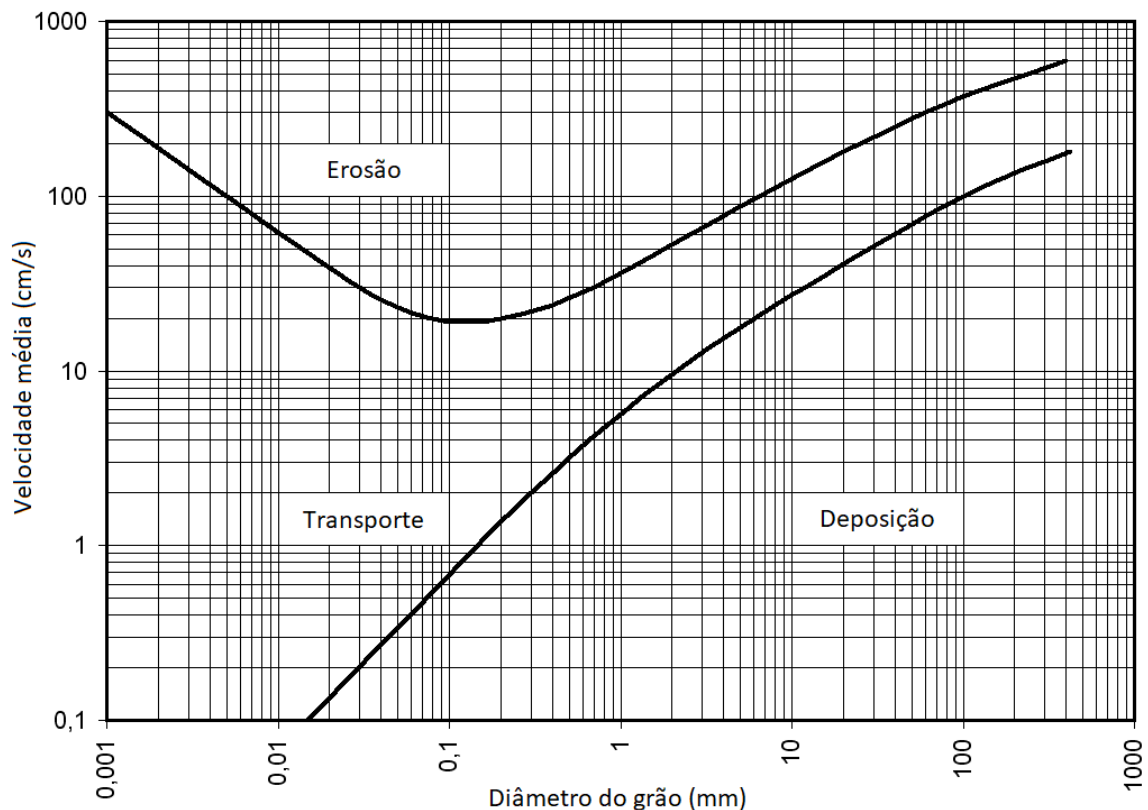
Como é esclarecido no livro “Fundamentos de Oceanografia” (Paul R. Pinet; tradução Otoniel Domingos de Sant’Ana; Francisco Alves dos Santos. – 1. ed. – Rio de Janeiro: LTC, 2017.),

Na maioria dos casos, existe uma relação direta entre o tamanho médio do grão e a intensidade (energia) das correntes de fundo, no momento em que o sedimento é depositado. Colocando de maneira simples, o tamanho médio das partículas de um depósito é proporcional ao nível de energia presente no momento da deposição. Em condições de alta energia, a água é rápida e turbulenta, mantendo os grãos finos em suspensão e ressuspensão das partículas finas que já estavam no fundo do oceano. Esta constante agitação do fundo do mar separa os grãos pequenos e os transporta para águas mais calmas, que normalmente são regiões mais profundas do que as de água turbulenta.

Mais adiante, explica que

Em experimentos de laboratório, os geólogos têm estudado a relação entre o tamanho do grão e velocidade da corrente, especificando se os sedimentos de determinado tamanho serão removidos, transportados, ou depositados em determinada condição de energia. Os resultados gerais dessas experiências são resumidas no diagrama de Hjulström (FIGURA 3-1). Este gráfico representa a velocidade média da corrente (eixo y) contra o diâmetro da partícula (eixo x). Ambos os eixos usam uma escala logarítmica de base 10 (0,1, 1, 10, 100). Duas curvas dividem a área do gráfico em três domínios distintos: transporte, erosão e deposição.

O diagrama de Hjulström é exibido abaixo:



Fonte: Adaptado de Wikimedia Commons.

Para cada tamanho de grão, com diâmetro variando de 0,001 mm a 1000 mm, esse diagrama nos mostra intervalos de velocidade média da corrente que acarretam a deposição, o transporte ou a erosão da partícula.

1. Para um grão de 100 mm de diâmetro, a velocidade média da corrente deve estar em qual intervalo para que haja deposição da partícula?

- (a) Entre, aproximadamente, 0,001 e 20 cm/s
- (b) Entre, aproximadamente, 0,001 e 100 cm/s
- (c) Entre, aproximadamente, 0,1 e 20 cm/s
- (d) Entre, aproximadamente, 0,1 e 100 cm/s
- (e) Não existe um intervalo de velocidade média com essa capacidade

2. Ainda para um grão de 100 mm de diâmetro, a velocidade média da corrente deve estar em qual intervalo para que haja transporte da partícula?

- (a) Entre, aproximadamente, 0,1 e 520 cm/s
- (b) Entre, aproximadamente, 100 e 128 cm/s
- (c) Entre, aproximadamente, 100 e 390 cm/s
- (d) Entre, aproximadamente, 100 e 520 cm/s
- (e) Não existe um intervalo de velocidade média com essa capacidade

3. Para um grão com escala phi igual a -1, qual a velocidade média máxima da corrente para que haja deposição da partícula?

- (a) Aproximadamente, 2 cm/s
- (b) Aproximadamente, 10 cm/s
- (c) Aproximadamente, 50 cm/s
- (d) Aproximadamente, 250 cm/s
- (e) Nenhuma das alternativas

4. Para um grão com escala phi igual a 1, qual a velocidade média mínima da corrente para que haja erosão da partícula?

- (a) Aproximadamente, 28 cm/s
- (b) Aproximadamente, 45 cm/s
- (c) Aproximadamente, 92 cm/s
- (d) Aproximadamente, 185 cm/s
- (e) Nenhuma das alternativas

5. Uma velocidade média de 6 cm/s é capaz de transportar partículas com escala phi maior que qual valor?

- (a) Maior que, aproximadamente, -6
- (b) Maior que, aproximadamente, -2
- (c) Maior que, aproximadamente, -1
- (d) Maior que, aproximadamente, 0
- (e) Nenhuma das alternativas

6. O texto a seguir foi retirado do material “Cultura Oceânica para todos: Kit pedagógico”:

A água do mar tem propriedades únicas. É salgada devido ao processo natural de erosão de chuva levemente ácida interagindo com rochas. A chuva causa erosão, levando à criação de íons que são carregados por rios e córregos e, eventualmente, chegam ao oceano. Esses íons dissolvidos se acumularam ao longo do tempo no oceano, aumentando sua salinidade.

Considerando as propriedades da água do mar, assinale a afirmativa correta.

- (a) A água do mar congela a uma temperatura ligeiramente inferior à da água doce. Ela também é mais densa e tem mais condutividade elétrica em comparação à água doce.
- (b) A água do mar congela na mesma temperatura, tem a mesma densidade e condutividade elétrica que a água doce.
- (c) A água do mar congela a uma temperatura ligeiramente superior à da água doce. Ela também é mais densa e tem menos condutividade elétrica em comparação à água doce.
- (d) A água do mar congela a uma temperatura muito inferior à da água doce. Ela também é menos densa e tem menos condutividade elétrica em comparação à água doce.
- (e) A água do mar congela a uma temperatura ligeiramente inferior à da água doce. Ela também é menos densa e tem menos condutividade elétrica em comparação à água doce.

7. Assinale V para verdadeiro e F para falso e escolha a sequência correta abaixo.

- () O fitoplâncton é responsável pela produção da maior parte do oxigênio que respiramos.
- () É importante reduzirmos a emissão de gases de efeito estufa para manter o equilíbrio e a vida no planeta.
- () O oceano é chamado de sumidouro de carbono porque ele absorve mais carbono do que emite.
- (a) Todas as afirmativas são verdadeiras
(b) F, F, V
(c) V, F, V
(d) V, V, F
(e) Todas as afirmativas são falsas

8. Para esta questão, considere duas informações científicas:

- i. Os impactos das mudanças climáticas já podem ser observados em nosso planeta, como o aumento da frequência de eventos extremos de chuva e temperatura. Por exemplo, em várias regiões do planeta o inverno apresenta dias cada vez mais frios e/ou os verões com dias com picos elevados de temperatura, acima da média histórica normal.
- ii. O oceano apresenta o ciclo de marés, ou seja, momentos em que a maré está mais alta e cobre uma parte maior da interface com o ambiente terrestre, e momentos em que a maré está mais baixa e cobre uma parte menor da interface com o ambiente terrestre. Esta região entre a maré alta e baixa, é chamada de entremarés. Os animais marinhos que vivem na região entremarés ficam expostos ao ambiente aéreo durante a maré baixa e cobertos pela água do mar durante a maré alta. Logo, estes animais sofrem a influência tanto da água do mar quanto das características do ambiente aéreo, como exposição ao sol e vento.

Considerando a integração dos conhecimentos sobre os organismos que vivem no entremarés marinho e os impactos das mudanças climáticas, indique a afirmação FALSA:

- (a) Durante a maré baixa, os organismos do entremarés estão expostos ao ar e, conseqüentemente, à dessecação. Portanto, estes organismos são impactados negativamente pelos eventos extremos de temperatura devido à perda de água corpórea.
- (b) Durante a maré baixa, os organismos marinhos que apresentam conchas e carapaças, como os moluscos ou caranguejos, possuem menor impacto da dessecação do que as algas marinhas do entremarés, uma vez que as conchas ou carapaças minimizam a perda de água corpórea.
- (c) Os organismos marinhos do entremarés como as algas, moluscos e crustáceos possuem sistemas corpóreos de regulação e manutenção da temperatura e, portanto, não são influenciados pelos eventos extremos de temperatura.
- (d) Os organismos marinhos do entremarés como as algas, moluscos e crustáceos são impactados pelos eventos de chuvas extremas durante o período de maré baixa que pode levar a alterações fisiológicas e da homeostase dos organismos devido ao excesso de água doce.
- (e) Os eventos extremos de temperatura que ocorrem durante o período de maré alta possuem menor impacto nos organismos marinhos do entremarés uma vez que durante a maré alta os organismos estão usualmente encobertos por água e, portanto, menos expostos com a dessecação.

9. Em julho de 2019, um petroleiro de bandeira grega que navegava a aproximadamente 700 km da costa brasileira, seguindo para a Cidade do Cabo, na África do Sul, derramou petróleo. Mais de dois mil quilômetros do litoral das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil acabaram atingidos por esse desastre ambiental. Em relação ao derramamento de petróleo no oceano, é correto afirmar que:

- (a) o petróleo é um carboidrato insolúvel na água, afetando os seres vivos presentes.
- (b) o zooplâncton não é de maneira nenhuma afetado pelo petróleo.
- (c) o petróleo impede a passagem de luz, afetando o fitoplâncton.
- (d) o ecossistema não é afetado, pois o petróleo fica somente na superfície.
- (e) o petróleo é uma substância inorgânica que se associa aos sais minerais.

10. Considerando as taxas atuais de produção de plástico, estima-se que até 2050 a massa total de plásticos no oceano superará a biomassa de peixes. Estudo recente, publicado em 2018, mostrou que tanto os macro, quanto os microplásticos podem adsorver e liberar metais para os ecossistemas costeiros e cadeia alimentar, comportando-se como fonte de contaminantes como zinco, cobre, cádmio e chumbo (Fonte: PLoSOne. 2018; 13(2): e0191759; *World Economic Forum The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics*). Qualquer organismo marinho está sujeito à contaminação pelos metais provenientes dos micro e macroplásticos. No entanto, a resposta dada por cada organismo depende de seu conteúdo genético e, conseqüentemente, da expressão de seus genes. Assim, buscando a seleção de linhagens com maiores condições de sobreviver a esse cenário, pesquisadores poderão no futuro fazer cruzamentos genéticos. Neste cenário fictício, dispomos de uma estrela-do-mar selvagem de cor laranja e uma estrela-do-mar mutante de cor vermelha. Após o primeiro cruzamento entre elas (linhagem parental – P), obteve-se apenas estrelas-do-mar laranja (primeira geração - F1). Foi feito um segundo cruzamento entre indivíduos de F1 e o resultado foi uma segunda geração (F2) composta de estrelas-do-mar laranjas e vermelhas. Sabendo-se que estamos seguindo um padrão de herança monogênica, assinale a alternativa correta:

- (a) O genótipo de F2 inclui apenas indivíduos heterozigotos.
- (b) O genótipo de F2 inclui apenas indivíduos homozigotos dominantes.
- (c) O genótipo de F2 inclui apenas indivíduos homozigotos recessivos.
- (d) O genótipo de F1 inclui apenas indivíduos heterozigotos.
- (e) O genótipo de F1 inclui apenas indivíduos homozigotos.

11. Em 2021, tivemos o anúncio de que a empresa de aquicultura canadense *AquaBounty* concluiu a primeira colheita em escala comercial de seu salmão do Atlântico geneticamente modificado. A empresa também anunciou a aprovação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança do Brasil (CTNBio) para a venda desse organismo para o Brasil. (<https://www.seafoodbrasil.com.br/empresa-de-salmão-transgenico-anuncia-liberacao-de-venda-ao-brasil>).

O salmão do Atlântico transgênico é produzido a partir da manipulação do DNA do salmão, com a transferência, para este, de um gene de interesse retirado do salmão do Pacífico e outro gene retirado da enguia. A característica de interesse será manifestada em decorrência:

- (a) da duplicação do DNA dos genes transferidos.
- (b) da transcrição do RNA ribossomal pelos genes transferidos.
- (c) da expressão dos genes a partir do DNA não recombinado.
- (d) da síntese de carboidratos após hibridização do DNA do salmão.
- (e) da tradução do RNA mensageiro sintetizado a partir do DNA recombinante.

12. Em um ancoradouro, os pescadores observam o movimento da maré. A maré faz com que a superfície do oceano suba (maré cheia) e desça (maré baixa) ao longo do dia realizando um movimento periódico (movimento harmônico simples - MHS) com um período de 12 h. A diferença de altura da superfície do mar entre a maré cheia e maré baixa (do nível mais alto ao nível mais baixo) é de 4 m. Quanto tempo é necessário aguardar para que o movimento da maré baixe 1 m em relação ao nível mais alto da superfície do mar?

- (a) 2h
- (b) 1h
- (c) 3h
- (d) 6h
- (e) 12h

13. A água do oceano contém, em solução, uma quantidade variável de sólidos e de gases. A salinidade ou grau de salinidade do oceano é definida como o número de gramas de sais dissolvidos em 1.000 gramas de água do mar. A variação total da salinidade dos oceanos está associada a inúmeros processos naturais que atuam conjuntamente. Alguns desses processos podem causar efeitos de concentração de sais enquanto que outros podem levar a redução da salinidade. Qual das alternativas abaixo lista apenas processos que reduzem a salinidade no mar:

- (a) Evaporação e precipitação (chuvas)
- (b) Descarga fluvial, derretimento de geleiras, precipitação
- (c) Formação de gelo, descarga fluvial, precipitação
- (d) Evaporação e formação de gelo
- (e) Descarga fluvial e formação de gelo

14. O conhecimento científico é um dos fatores mais importantes para a preservação e conservação do Oceano. Avanços científicos e tecnológicos na área de Ciências do Mar requerem a coleta de dados e informações de variáveis físicas, químicas e biológicas de modo que se possa esclarecer os processos naturais que ocorrem no ambiente marinho. A instrumentação para pesquisa oceanográfica é fundamental para possibilitar a eficiente coleta de dados no oceano de forma segura e confiável. É fundamental que equipamentos para pesquisa oceanográfica sejam desenvolvidos com base nas características do ambiente marinho.

Dentre as alternativas abaixo, qual apresenta uma lista de características do mar que devem ser consideradas na concepção de instrumentos para estudos no mar:

- (a) Pressão elevada e agitação reduzida nas águas superficiais.
- (b) Pressão baixa em superfície e ausência de circulação de água profundas.
- (c) Pressão constante em toda a coluna de água (desde a superfície até o leito do oceano).
- (d) Aumento de pressão com a profundidade e agitação da água próximo à superfície.
- (e) Pressão elevada em grandes profundidades e sem circulação próximo à superfície.

15. Existe uma interação bastante intensa entre a Atmosfera e o Oceano. O Vento (ar em movimento) é causado por diferenças na temperatura e pressão da superfície ao redor da Terra associados ao aquecimento produzido pela incidência de radiação solar. A superfície da água aquece e esfria mais lentamente do que as superfícies dos continentes. Essa diferença de comportamento térmico poderá causar movimentos atmosféricos que podem ser melhor descritos como:

- (a) A brisa marinha é o nome dado ao vento que sopra da oceano para a costa à noite porque o oceano perde calor lentamente quando comparado com a costa.
- (b) A brisa marinha é o vento que sopra em direção à terra durante o dia porque o oceano aquece mais lentamente do que a costa.
- (c) Não há ocorrência de brisas em áreas costeiras porque a radiação solar incide igualmente na costa e no mar
- (d) A brisa continental é o nome dado ao vento que sopra da costa para o oceano durante o dia porque a temperatura do oceano fica mais alta do que da costa com o aquecimento do Sol.
- (e) Os ventos em cidades costeiras são sempre paralelas a linha do mar por que os ventos sopram apenas dos Polos para o Equador.

16. Sobre a acidificação do oceano, assinale a afirmativa abaixo que explique CORRETAMENTE seus efeitos sobre a vida marinha.

- (a) O fenômeno é caracterizado pela diminuição do pH da água do mar, causada pelo excesso de íons H^+ provenientes da dissociação do ácido carbônico e que provocam intoxicação dos mamíferos marinhos como as focas e as baleias.
- (b) O fenômeno produz íons carbonato, resultantes da dissociação do ácido carbônico, formado no processo de acidificação, provocando o aumento da temperatura do mar, causando a morte de muitas espécies de corais e de crustáceos.
- (c) O fenômeno torna o carbonato de cálcio menos disponível na água do mar porque o gás carbônico absorvido pela água é convertido em ácido carbônico, tornando a água mais ácida (pH baixo), e disponibilizando menor quantidade de íons carbonato, o que tem levado diversos organismos que possuem esqueleto calcárioo como corais e crustáceos a sofrer uma dissolução de suas estruturas calcificadas.
- (d) O fenômeno de acidificação provoca o aumento do consumo de gás carbônico nos ecossistemas marinhos, o que favorece a reprodução dos corais e a diminuição de espécies que se alimentam deles, provocando desequilíbrio nas teias alimentares.
- (e) O fenômeno provoca a proliferação excessiva de certas espécies de algas pelo aumento da acidez da água e estas são capazes de produzir toxinas que se acumulam ao longo da cadeia alimentar, intoxicando os vertebrados marinhos.

17. O conceito de Economia Azul aborda todos os benefícios econômicos provenientes do oceano. Assim, todo setor da economia que é impactado pelos recursos e funcionamento do oceano está ligado à economia azul. Na Década do Oceano da ONU, um dos objetivos é que tenhamos em 2030 "Um oceano produtivo e sustentável", ou seja, que tenhamos uma exploração dos recursos de forma sustentável.

Considerando o conceito de Economia Azul e seus conhecimentos sobre o oceano, assinale a alternativa FALSA:

- (a) A pesca de recursos marinhos apresenta uma das principais contribuições para a economia azul.
- (b) O turismo tem uma importante contribuição para a economia azul, incluindo restaurantes, hotéis, artesanato e outros serviços.
- (c) Além do transporte aquaviário, os setores de transporte terrestre e aéreo também possuem relação com a economia azul.
- (d) O setor de energia renovável não apresenta relação com a economia azul.
- (e) A produção de medicamentos e cosméticos possui relação com a economia azul.

18. Este trecho da música composta por Gilberto Gil e João Donato traz elementos da dimensão social, cultural e econômica do litoral.

Beira do mar, lugar comum

Começo do caminhar

Pra beira de outro lugar

À beira do mar, todo mar é um

Começo do caminhar

Pra dentro do fundo azul

Por atrair muitos usos, por exemplo, pesca, turismo, portos, atividades religiosas, entre outros, o litoral é local de conflitos e sobreposições de interesses, o que torna a sua gestão desafiadora. Nesse sentido, é importante a promoção do desenvolvimento sustentável da zona costeira e marinha. Para isso é importante que:

- (a) a gestão costeira e marinha inclua de forma equilibrada os elementos ambientais, sociais e econômicos.
- (b) foque apenas em elementos ambientais e conservação.
- (c) priorize atividades econômicas e extrativas para garantir o desenvolvimento.
- (d) preocupe-se apenas em resolver os problemas sociais, mesmo que isso signifique ocupar áreas de preservação.
- (e) todas as alternativas anteriores são importantes.

19. O mar é fonte de alimento às populações humanas, mas sua utilização segue regras diferentes de acordo com a região, a cultura e o campo jurídico. Encontre a seguir a alternativa FALSA:

- (a) No Japão a pesca é parte relevante da cultura e existem até hoje vários dilemas envolvendo o consumo de carne de baleia e golfinhos.
- (b) No Brasil não há mais pescadores artesanais. Com a proibição da pesca em pequenas embarcações, existe apenas a pesca industrial que atua legalmente.
- (c) Um dos objetivos de desenvolvimento sustentável pensado pela Organização das Nações Unidas, a ONU, trata da necessidade de reduzir a poluição dos mares, e por isso medidas de gestão devem ser tomadas.
- (d) Predadores marinhos chamados de “topo de cadeia alimentar”, como os tubarões (popularmente conhecidos como peixe caçador), acabam acumulando mais substâncias nocivas devido à sua alimentação e, portanto, deveriam ser evitados no consumo humano.
- (e) Há limites envolvendo as águas definidos e regidos por políticas de gestão que definem o tipo de embarcação que pode atuar na captura das espécies.

20. O quadro abaixo é um dos mais famosos da história brasileira, pintado pelo artista Pedro Américo em 1888. Em 2022 essa obra foi muito revisitada por conta do:



- (a) Bicentenário da Independência do Brasil, onde Dom Pedro I proclamou “Independência ou morte” às margens do rio Ipiranga, que hoje se encontra poluído e essa poluição afeta o oceano.
- (b) Bicentenário da Independência do Brasil, onde Dom João VI proclamou “Independência ou morte” às margens do rio Tietê, que hoje se encontra poluído e essa poluição afeta o oceano.
- (c) Bicentenário da Independência do Brasil, onde Dom Pedro I proclamou “Independência ou morte” às margens do rio Tietê, que hoje se encontra poluído e essa poluição não afeta o oceano.
- (d) Bicentenário da Independência do Brasil, onde Dom João VI proclamou “Independência ou morte” às margens do rio Ipiranga, que hoje se encontra poluído e essa poluição não afeta o oceano.
- (e) Bicentenário da Independência do Brasil, onde Dom Pedro II proclamou “Independência ou morte” às margens do rio Tietê, que se encontra nas mesmas condições de 1822.

21. A maior parte da chuva que incide sobre a América do Sul está relacionada ao Sistema de Monção da América do Sul (SMAS). Esse sistema climático está relacionado tanto à Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) quanto à Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e é intensificado durante o verão austral, sendo responsável pelas chamadas “chuvas de verão”. As posições da ZCIT sobre o Atlântico e da ZCAS sobre a América do Sul são fortemente influenciadas pelo gradiente de temperatura meridional entre o Atlântico Norte e Sul e dentro do próprio Atlântico Sul. Por sua vez, o gradiente de temperatura N-S é fortemente modelado pela intensidade da Célula de Revolvimento Meridional do Atlântico (CRMA), que é responsável pelo transporte inter-hemisférico de cerca de 0.4 PW (o potencial de produção da Hidroelétrica de Itaipu é de cerca de 0.000014 PW).

Com base no texto acima, indique se verdadeiro ou falso:

- I. O oceano não exerce papel algum no controle do clima, em especial na precipitação.
- II. A diferença de temperatura entre o Atlântico Norte e Sul é a grande responsável pelas variações na precipitação da América do Sul.
- III. A Célula de Revolvimento Meridional do Atlântico transporta quantidade significativa de energia entre os hemisférios.
- IV. As chuvas de verão estão relacionadas com fenômenos que acontecem exclusivamente no continente.
- V. O gradiente de temperatura entre o Atlântico Norte e Sul depende da intensidade da CRMA.

Com base nas afirmações acima escolha uma alternativa:

- (a) Somente a alternativa I é falsa.
- (b) Somente a alternativa II é verdadeira.
- (c) As alternativas I, III e IV são falsas.
- (d) As alternativas II, III e V são verdadeiras.
- (e) Somente a alternativa IV é falsa.

22. Em Zanzibar, a sorte das mulheres depende do Oceano Índico. Elas colhem uma espécie de alga, e tal atividade é a segunda indústria mais importante, depois do turismo. 20.000 agricultores estão empregados nesta indústria e mais de 90% destes são mulheres. Este é um exemplo de como as práticas sociais e culturais para o uso de recursos marinhos podem afetar homens e mulheres de maneira diferente. (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373449>)

De acordo com o texto, assinale a afirmativa correta

- (a) Pelo menos 18 mil agricultores empregados na colheita de alga são mulheres.
- (b) Pelo menos 18 mil agricultores estão empregados no turismo.
- (c) A primeira atividade industrial mais importante em Zanzibar é a colheita de algas.
- (d) A maioria das pessoas envolvidas na colheita de algas em Zanzibar é homem.
- (e) O uso de recursos marinhos afeta a saúde de homens e mulheres.