



PROCESSO SELETIVO - PS

SEDUC - 2025



Universidade
Estadual do Piauí

PROVA ESCRITA OBJETIVA

FUNÇÃO 37: **PROFESSOR PARA O CURSO
TÉCNICO EM MINERAÇÃO**

DATA: 12/10/2025 – HORÁRIO: 8h30 às 12h30 (horário do Piauí)

LEIA AS INSTRUÇÕES:

01. Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - a) Este caderno (**FUNÇÃO 37**) com 40 questões objetivas, sem falha ou repetição.
 - b) Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova. *Verifique se o tipo de caderno (FUNÇÃO 37) é o mesmo que consta no seu Cartão-Resposta.***OBS: Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e, em hipótese alguma, papéis para rascunhos.**
02. Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes no CARTÃO-RESPOSTA.
03. Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica com tinta de cor preta.
04. Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
05. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
06. Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e, em hipótese alguma, poderá ser substituído.
07. Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
08. As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
09. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
10. Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão consideradas.
11. Quando terminar sua Prova, antes de sair da sala, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura.
12. O tempo de duração para esta prova é de **4h (quatro horas)**.
13. Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova depois de **3h (três horas)** do início desta.
14. O rascunho ao lado não tem validade definitiva como marcação do Cartão-Resposta, destina-se apenas à conferência do gabarito por parte do candidato.

Nº DE INSCRIÇÃO

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

RASCUNHO

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

PROCESSO SELETIVO – PS – SEDUC / 2025 – FUNÇÃO 37: Professor para o CURSO TÉCNICO EM MINERAÇÃO
FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



Nº DE INSCRIÇÃO					



CONHECIMENTOS BÁSICOS

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

01. A escola é uma instituição social e educacional responsável por promover a aprendizagem e o desenvolvimento dos indivíduos. É um espaço onde se realizam processos de ensino e aprendizagem sistemáticos e intencionais, com o objetivo de transmitir conhecimentos, valores, habilidades e competências. Portanto, a escola desempenha um papel importante na formação do cidadão.

Para além do processo de construção de novos conhecimentos, a escola também deve contribuir para

- a) a reprodução de práticas sociais vigentes sem questionamentos.
- b) a formação de um indivíduo crítico, cidadão, atuante na sociedade e para o mercado de trabalho.
- c) a padronização das práticas culturais e sociais da comunidade.
- d) a construção de práticas pedagógicas que isolem os alunos das questões políticas e sociais.
- e) a preparação para o mercado de trabalho como prioridade.

02. Segundo Paro (2014), a escola e a família devem caminhar juntas no processo de formação da criança, pois ambas possuem responsabilidades complementares e imprescindíveis para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Quando a família e a escola trabalham juntas, há uma visão mais completa sobre o aluno, o que facilita o suporte às suas necessidades de forma mais adequada.

Sobre a importância da relação família e escola, assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas sobre como deve ser a relação ideal entre a escola e a família no processo educacional.

- a) A escola deve orientar as famílias sobre como agir em todos os aspectos da vida das crianças.
- b) A família deve se preocupar com a educação moral, deixando os conteúdos pedagógicos para a escola.
- c) A parceria entre escola e família deve ser colaborativa, respeitando os papéis de cada uma na educação e atuando de forma conjunta e participativa.
- d) A escola deve assumir total responsabilidade pela formação dos alunos, independentemente da família.
- e) A família não deve intervir nos processos pedagógicos desenvolvidos pela escola, deixando que esta conduza a formação dos alunos desconsiderando as necessidades particulares.

03. No contexto da educação brasileira, Anísio Teixeira (1900-1971) foi um dos mais importantes educadores e pensadores brasileiros do século XX e um dos principais articuladores do movimento pela educação pública no Brasil. Nascido na Bahia, foi um dos pioneiros na introdução de ideias progressistas na educação. Teixeira foi fortemente influenciado pelo pensamento do filósofo americano John Dewey, isso refletiu em sua luta pela educação como um direito básico e fundamental para a construção de uma sociedade mais justa.

Sua contribuição para a educação está marcada pela defesa da(o):

- a) educação tecnicista como meio de avanço industrial.
- b) escola pública universal, gratuita e de qualidade como direito fundamental.
- c) ensino baseado na rígida disciplina.
- d) segmentação da escola para as elites desconsiderando as camadas populares.
- e) formação de escolas religiosas como padrão educativo.



04. O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento que norteia a organização e as práticas pedagógicas de uma escola. Ele reflete a identidade da instituição, suas diretrizes, objetivos, metas e estratégias para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, levando em consideração o contexto em que está inserido.

Considerando a importância deste documento para a organização pedagógica da instituição, ele é fundamental para a escola porque:

- a) define regras disciplinares rígidas e imutáveis.
- b) estabelece o currículo da escola baseado nas exigências internas dos professores.
- c) reflete as especificidades da comunidade escolar tendo como base documentos normativos, além de propor caminhos educativos.
- d) submete a escola às decisões administrativas centrais, sem autonomia.
- e) é um documento burocrático exigido por lei, sem impacto real.

05. A gestão democrática é um modelo de administração que promove a participação ativa e igualitária de todos os membros de uma comunidade ou organização no processo de tomada de decisões. No contexto educacional, refere-se à forma como as escolas ou instituições de ensino são geridas, com a participação de professores, alunos, pais, funcionários e outros membros da comunidade escolar.

Sobre gestão democrática nas escolas públicas, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394/1996, ela deve ser:

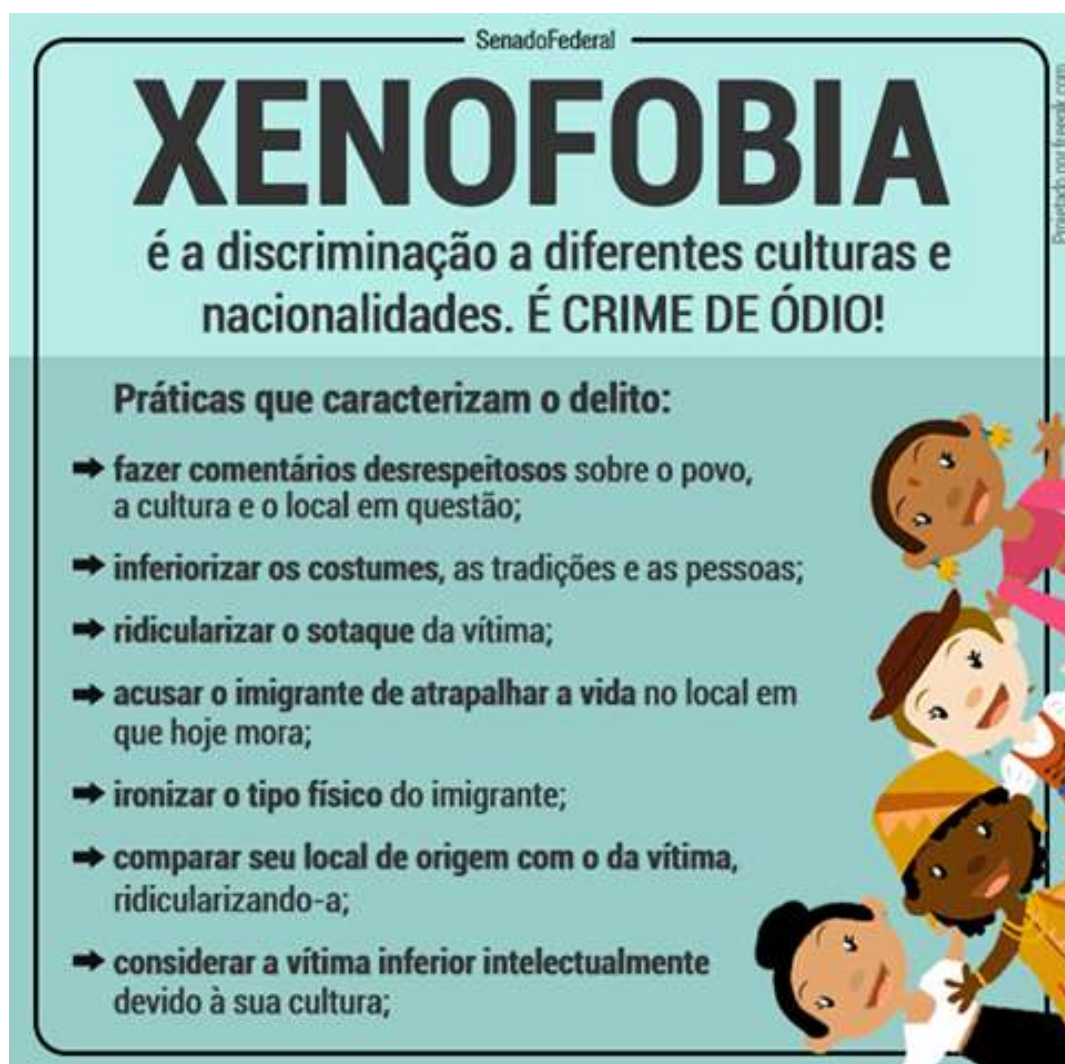
- a) baseada na escolha do diretor pelos professores.
- b) atribuída aos gestores, sem participação da comunidade escolar.
- c) implementada com base em decisões impostas pelo governo estadual ou municipal.
- d) conduzida com a participação ativa de toda a comunidade escolar, respeitando a diversidade de opiniões.
- e) focada apenas nos aspectos administrativos e financeiros da escola.

06. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador criado pelo governo brasileiro, em 2007, para medir a qualidade da educação nas escolas públicas e privadas do país. Ele foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), vinculado ao Ministério da Educação (MEC). O IDEB é usado como um dos principais parâmetros para monitorar o desempenho do sistema educacional brasileiro e orientar políticas públicas voltadas para a melhoria da educação. Ele avalia:

- a) a infraestrutura das escolas públicas.
- b) o desempenho dos alunos em provas padronizadas e a taxa de aprovação escolar.
- c) a formação continuada dos professores.
- d) o envolvimento da família na vida escolar dos alunos.
- e) o acesso à educação superior dos alunos da Educação Básica.

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de **07** a **11** referem-se ao seguinte *post* publicado no *instagram* do Senado Federal.



Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/karol-conka-e-a-educacao-nordestina-foi-xenofobia>.
Acesso em: 22 set. 2022.

- 07.** Em convergência com suas condições de produção e circulação, o *post* do Senado Federal tem caráter
- a) punitivo.
 - b) preventivo.
 - c) dogmático.
 - d) publicitário.
 - e) programático.
- 08.** Assinale a alternativa em que o conjunto das palavras evidencia que o mesmo som consonantal é representado ortograficamente de quatro formas distintas.
- a) nacionalidades; considerar; sua; discriminação.
 - b) nacionalidades; pessoas; tradições; sotaque.
 - c) questão; cultura; intelectualmente; sotaque.
 - d) físico; caracterizam; inferiorizar; acusar.
 - e) desrespeitosos; acusar; físico; fazer.



09. Na sequência de enunciados iniciados por verbos no infinitivo, com os quais se caracteriza a atitude xenófoba, os verbos de todas as orações regem, sintaticamente,
- a) complemento nominal.
 - b) adjunto adverbial.
 - c) objeto indireto.
 - d) objeto direto.
 - e) predicativo.
10. Assinale a oração em que o predicado se classifica como verbo-nominal.
- a) “inferiorizar os costumes...”
 - b) “ridicularizar o sotaque...”
 - c) “acusar o imigrante...”
 - d) “ironizar o tipo físico...”
 - e) “considerar a vítima inferior...”
11. Em “É crime de ódio”, locução adjetiva “de ódio” expressa que o crime
- a) é suscitado pelo ódio entre os imigrantes.
 - b) dissemina o ódio entre os imigrantes.
 - c) é motivado pelo ódio aos imigrantes.
 - d) exacerba o ódio dos imigrantes.
 - e) é alvo do ódio dos imigrantes.

A questão 12 se refere ao texto a seguir.

Mais velho, poucos amigos?

Um curioso estudo divulgado na última semana mostrou que a redução do número de amigos com a idade, tão comum entre os humanos, pode não ser exclusiva da nossa espécie. Aparentemente, macacos também passariam por processo semelhante em suas redes de contatos sociais, o que poderia sugerir um caráter evolutivo desse fenômeno.

No trabalho desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa com Primatas em Göttingen, Alemanha, se identificou uma redução de *grooming* (tempo dedicado ao cuidado com outros indivíduos, como limpar o pelo e catar piolhos) entre os macacos mais velhos da espécie *Macaca sylvanus*. Além disso, eles praticavam *grooming* em um número menor de “amigos” ou parentes. Fazer *grooming* está para os macacos mais ou menos como o “papo” para nós. Da mesma forma que o “carinho” humano, ele parece provocar a liberação de endorfinas, gerando, dessa forma, sensações de bem-estar tanto em homens como em outros animais.

Na pesquisa, publicada pelo periódico *New Scientist*, os cientistas perceberam que macacos de 25 anos tiveram uma redução de até 30% do tempo de *grooming* quando comparados com adultos de cinco anos. Se esse fenômeno acontece em outros primatas, ele também pode ter chegado a nós ao longo do caminho de formação da nossa espécie. Se chegou, qual teria sido a vantagem evolutiva?

Durante muito tempo se especulou que esse “encolhimento” social em humanos seria, na verdade, resultado de um processo de envelhecimento, em que depressão, morte de amigos, limitações físicas, vergonha da aparência e menos dinheiro poderiam limitar as novas conexões. Pesquisando os idosos, entretanto, se percebeu que ter menos amigos era muito mais uma escolha pessoal do que uma consequência do envelhecer.

Uma linha de investigação explica que essa redução dos amigos seria, na verdade, uma seleção dos mais velhos de como usar melhor o tempo. Outros especialistas, todavia, defendem a ideia de que



os mais velhos teriam menos recursos e defesas para lidar com estresse e ameaças e, assim, escolheriam com mais cautela as pessoas com quem se sentem mais seguros (os amigos) para passar seu tempo.

BOUER, J. *Jornal O Estado de São Paulo*, Caderno Metrópole, domingo, 26 jun. 2016, p. A23. Adaptado.

12. Avalie as seguintes afirmações e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. Ao abordar o tema, o autor expõe dados comprovados que explicam de forma indiscutível, o motivo que leva pessoas mais velhas a preferirem diminuir os contatos sociais.
- II. A comparação do comportamento humano com o de uma espécie de macacos, conforme o texto, se justifica dentro de uma determinada teoria sobre a espécie humana.
- III. De acordo com o exposto, não há um consenso entre os especialistas acerca dos fatores que influenciam a redução do número de amigos com o avanço da idade.
- IV. Segundo o texto, a redução de amigos à medida que avançam na idade traz problemas de saúde para os idosos.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas de acordo com o texto:

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

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Os programas de computador ou *softwares* podem ser classificados como básicos ou aplicativos. Enquanto um *software* básico oferece uma base para que outros programas possam funcionar corretamente, um *software* aplicativo é feito para facilitar tarefas específicas para o usuário final.

13. Com base na distinção entre *software* básico e aplicativo, avalie as seguintes afirmações:

- I. O sistema operacional do computador é um *software* básico.
- II. O *Microsoft Word* é considerado um *software* básico.
- III. O navegador *Microsoft Edge* é um exemplo de *software* aplicativo.
- IV. O pacote de *software* livre *LibreOffice* contém *softwares* básicos.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

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



O Word é um dos *softwares* do pacote Office 365 da Microsoft. Sua função está voltada para a edição de textos ricos, ou seja, textos que vão além de texto puro e oferecem funcionalidades de edição de estilo e formatação visual do conteúdo textual. Apesar de oferecer muitas funcionalidades, o Word é apenas um dos softwares oferecidos pelo pacote.

14. Qual conjunto de funcionalidades não é oferecido pelo Microsoft Word?

- a) Salvar mudanças automaticamente; exportar para PDF; centralizar uma tabela.
- b) Importar modelos de documentos; salvar em formato DOCX; separar textos em múltiplas colunas.
- c) Redimensionar imagens; personalizar o cabeçalho e rodapé de páginas; converter textos para maiúsculas.
- d) Definir a cor de fundo do texto; editar arquivos separados por vírgulas; exportar planilhas de trabalho.
- e) Converter listas em tabelas; personalizar o *layout* da página; detectar erros de digitação.

A inteligência artificial é um campo da ciência que se concentra na criação de computadores e máquinas que podem raciocinar, aprender e atuar de maneira que normalmente exigiria inteligência humana ou que envolve dados com escala maior do que as pessoas podem analisar.

Disponível em <https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=pt-BR>. Acesso em 22 de setembro de 2024.

15. Com base nos benefícios e aplicações de inteligência artificial, avalie as seguintes afirmações:

- I. A inteligência artificial pode automatizar fluxos de trabalho e processos ou trabalhar de forma independente e autônoma de uma equipe humana.
- II. A inteligência artificial pode ser utilizada apenas em robôs físicos.
- III. O reconhecimento de imagens é um exemplo de aplicação de inteligência artificial.
- IV. A inteligência artificial não pode ser usada para executar tarefas repetitivas.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

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

Um navegador web ou simplesmente navegador – também conhecido como browser – é um programa instalado no sistema operacional do dispositivo computacional e que tem por função o acesso e exibição de páginas de sites na web.

Disponível em <https://www.hostmidia.com.br/blog/navegadores-de-internet/>. Acesso em 21 de setembro de 2024.

16. Com relação aos navegadores web é **CORRETO** afirmar:

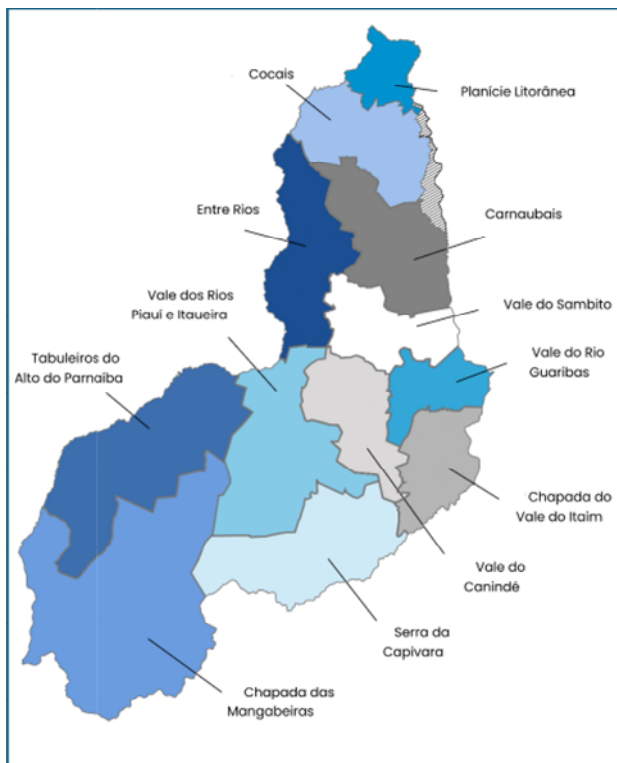
- a) Os navegadores mais modernos não admitem a possibilidade de ter diferentes sites abertos.
- b) Os navegadores web são elementos essenciais para o acesso a muitos sites e alguns serviços.
- c) Os navegadores web não apresentaram evolução, ficando restritos apenas à exibição de textos.
- d) Navegadores web não contribuíram para o crescimento da internet.
- e) Os principais navegadores utilizados, atualmente, são o Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e ChatGPT.

CONHECIMENTOS REGIONAIS DO ESTADO DO PIAUÍ

17. “O Piauí está dividido em quatro (04) macrorregiões (Litoral, Meio-norte, Semiárido e Cerrado) onde os limites se definem pelas suas características socioambientais. Tais regiões estão subdivididas em doze (12) Territórios de Desenvolvimento (TDs) e 28 Aglomerados, segundo a Lei atualizada de nº 6.967/2017.”

Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201712/CEPRO21_42341bfc90.pdf Acesso em 15/03/25.

Territórios de Desenvolvimento do Piauí



Fonte: IBGE e CEPRO/SEPLAN (2023)

Sobre a regionalização do Piauí em Macrorregiões e Territórios de Desenvolvimento, julgue as afirmações a seguir:

- I. Enquanto a Macrorregião do Semiárido abrange cinco Territórios de Desenvolvimento, a Macrorregião do Litoral abrange apenas o território da Planície Litorânea.
- II. A capital, Teresina, encontra-se situada no Território Entre Rios, e Parnaíba (a segunda cidade do Piauí) encontra-se no Território da Planície Litorânea.
- III. Os Territórios das Chapadas das Mangabeiras e dos Tabuleiros do Alto do Parnaíba, pouco se destacaram em relação ao crescimento do PIB estadual nos últimos anos.
- IV. A cidade de Floriano, uma das cinco maiores do Piauí em população, encontra-se situada no Território dos rios Piauí e Itaueira.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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



18. “O Piauí é apontado pelos sites nacionais especializados em mineração como a nova fronteira do minério. Essa afirmação é confirmada com os números do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), órgão vinculado ao Ministério das Minas e Energia que mostram o Estado como o segundo do Nordeste e entre os dez maiores do país com incidência de minérios.”

Disponível em: <https://ibram.org.br/noticia/piaui-e-apontado-como-a-nova-fronteira-da-mineracao-do-pais> . Acesso em: 10/03/2025.

Sobre o potencial mineral do Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Pesquisas do Serviço Geológico do Brasil e a Agência Nacional de Petróleo apontam poucos indícios da existência de gás na Bacia do rio Parnaíba.
 - b) O Piauí destaca-se por uma grande diversidade de minerais em seu território, apresentando minerais como o ferro, diamante, fósforo, níquel, mármore, calcário, argila, opala e outros.
 - c) O mármore de maior destaque no Piauí é extraído no município de Capitão Gervásio.
 - d) O município de Pio IX destaca-se na mineração do Piauí com a extração do níquel.
 - e) As reservas de diamante existentes no extremo sul do Estado, precisamente no município de Gilbués, já foram esgotadas.
19. “As Unidades de Conservação constituem eficiente instrumento de gestão, na medida em que têm como objetivos: manter a diversidade biológica de parte de um território; incentivar atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento da natureza ambiental; propiciar condições para a educação ambiental e para recreação em contato com a natureza, dentre outros.”

Disponível em: ARAUJO, J. L. C. (coord.) Atlas Escolar do Piauí: geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006. p. 91/92.

Sobre as Unidades de Conservação existentes no Piauí, julgue as afirmações a seguir:

- I. O Parque Ecológico Cachoeira do Urubu, localizado entre os municípios de Esperantina e Batalha, encontra-se em bioma de Mata Ciliar e de transição entre Cerrado e Caatinga.
- II. A APA da Serra da Ibiapaba, administrada pela SEMAR estadual, abrange cerca de dez municípios no bioma de transição entre o Cerrado e a Caatinga.
- III. O Parque Nacional da Serra da Capivara, de administração federal, abrange municípios como São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, estando situado no bioma do Cerrado.
- IV. A APA do Delta do Parnaíba abrange municípios costeiros como Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia, é de administração Federal por meio do IBAMA.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

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

20. De acordo com a FURPA (Fundação Rio Parnaíba) e IBAMA, os problemas decorrentes da complexidade da ação humana que afetam os ecossistemas do Estado do Piauí são os seguintes:

* Erosão do solo;	* Desertificação;
* Degradação de manguezais;	* Queimadas;
* Extinção de espécies;	* Caça predatória;
* Poluição por agrotóxicos;	Entre vários outros.....

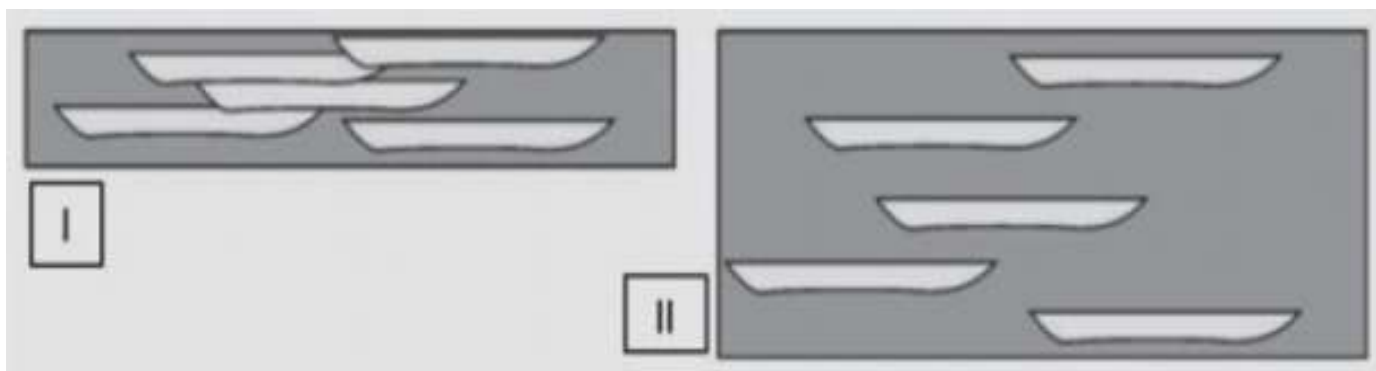
Disponível em: NETO, Adrião. Geografia e História do Piauí para estudantes da pré história á atualidade. 4ª edição. Teresina: Edições Geração 70, 2006. P. 120 e 121. Acesso em: 10/03/2025.

Sobre a questão ambiental no Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Cerca de 50% das moradias do Piauí sofrem com a ausência de coleta de esgotos.
- b) As enchentes das cidades piauienses são resultantes da diminuição da impermeabilização do solo e do desmatamento de matas ciliares.
- c) O avanço da monocultura no cerrado do Piauí não repercute no avanço do desmatamento.
- d) A Bacia do Parnaíba observa ausência do avanço do processo de assoreamento.
- e) A destinação inadequada dos resíduos sólidos constitui um problema ambiental recorrente na maioria dos municípios do Piauí.

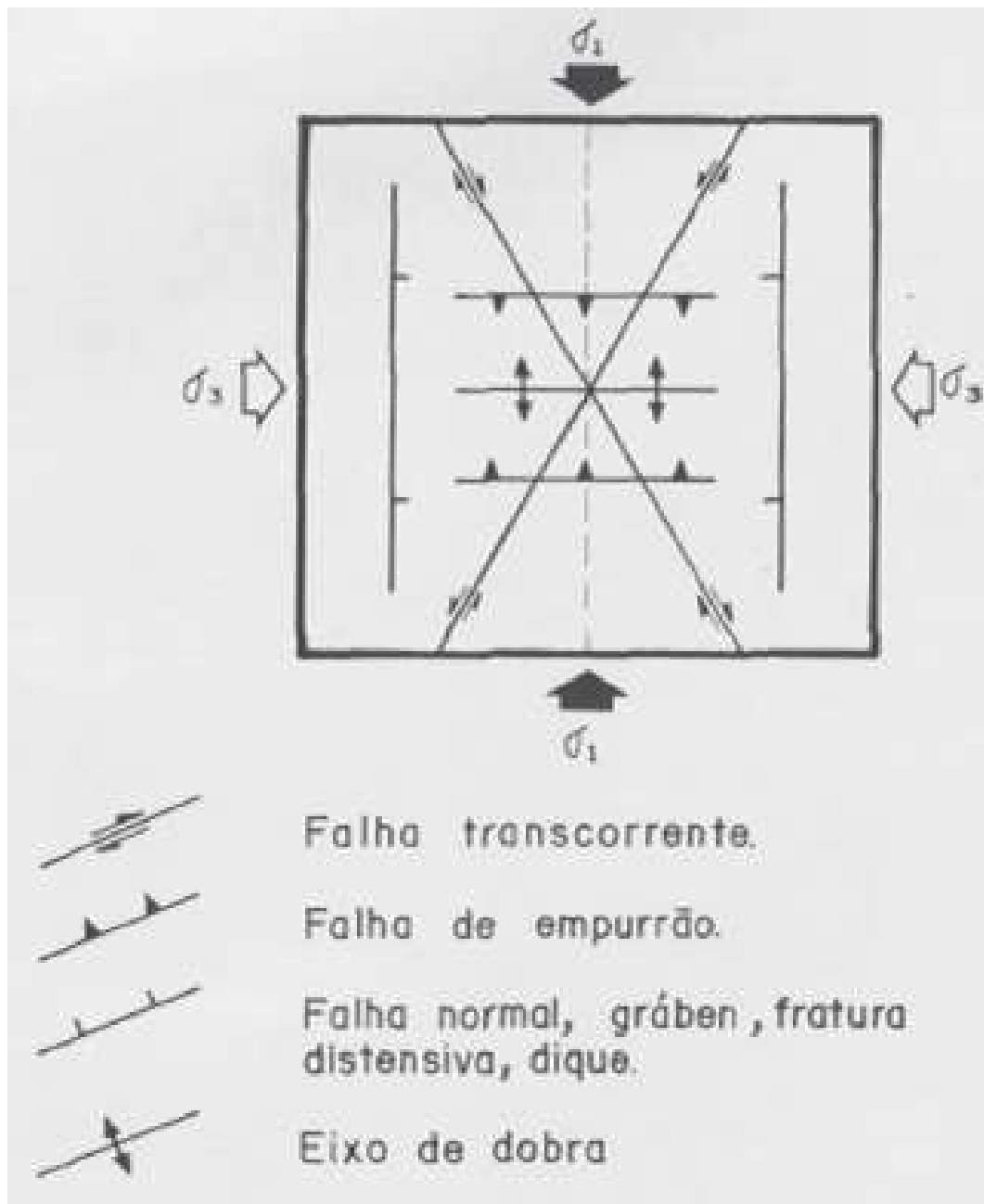
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Na figura abaixo estão representados dois padrões de organização de deposição fluvial em uma bacia sedimentar: depósitos de canais (areias) e planície de inundação (argilas). A interpretação sedimentológica mostra que:



- a) Os padrões visualizados não estão associados à taxa de subsidência da bacia.
- b) A mudança deposicional de 'I' para 'II' está relacionada ao aumento na taxa de subsidência da bacia.
- c) A mudança deposicional de 'I' para 'II' está relacionada à diminuição da taxa de subsidência da bacia.
- d) Os padrões visualizados estão associados ao maior aporte de sedimentos na bacia.
- e) Os padrões visualizados estão associados ao menor aporte de sedimentos na bacia.

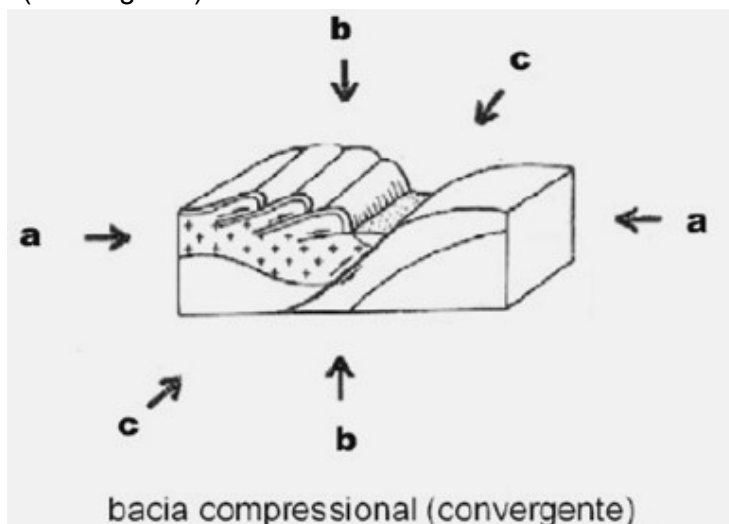
22. Na figura abaixo está representado um modelo geotectônico com suas estruturas características, falhas transcorrentes, falhas normais, falhas de empurrão e dobramentos. Avaliando o posicionamento dos esforços Sigma 1, Sigma 2 e Sigma 3, conforme mostrado na figura, pode-se afirmar que esta representação está **CORRETA** para:



- a) o eixo da dobra e falhas transcorrentes.
- b) as falhas transcorrentes e falhas de empurrão.
- c) as falhas de empurrão e eixo da dobra.
- d) as falhas de normais e eixo da dobra.
- e) todas as estruturas.

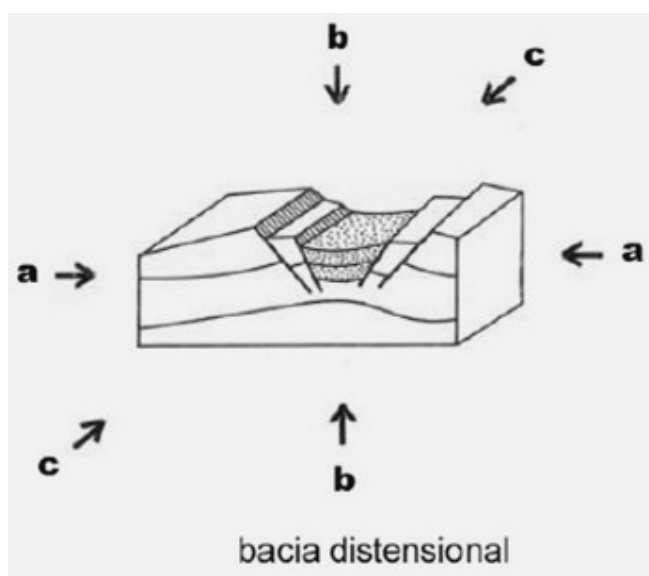
- 23.** Analisando o caso das deformações resultantes de eventos compressoriais, conforme mostrado na figura abaixo, assinale a alternativa correta em que constam os eixos associados respectivamente às deformações produzidas nas rochas.

Bacias compressoriais (convergente).



- a) (a) Sigma 3 – (b) Sigma 2 – (c) Sigma 1.
 - b) (a) Sigma 2 – (b) Sigma 1 – (c) Sigma 3.
 - c) (a) Sigma 1 – (b) Sigma 3 – (c) Sigma 2.
 - d) (a) Sigma 3 – (b) Sigma 1 – (c) Sigma 2.
 - e) (a) Sigma 1 – (b) Sigma 2 – (c) Sigma 3.
- 24.** Analisando o caso das deformações resultantes de eventos distensionais, conforme mostrado na figura abaixo, assinale a alternativa correta em que constam os eixos associados respectivamente às deformações produzidas nas rochas.

Bacias distensionais.



- a) (a) Sigma 2 – (b) Sigma 3 – (c) Sigma 1.
- b) (a) Sigma 1 – (b) Sigma 2 – (c) Sigma 3.
- c) (a) Sigma 3 – (b) Sigma 2 – (c) Sigma 1.
- d) (a) Sigma 3 – (b) Sigma 1 – (c) Sigma 2.
- e) (a) Sigma 1 – (b) Sigma 3 – (c) Sigma 2.



25. A feição sedimentar de um delta é uma anomalia da linha de costa, onde um rio adentra o oceano ou num grande lago. Considerando-se essa feição geológica, analise as afirmações a seguir:

1. Sua progradação é marcada pela geração de sucessões granocrescentes ascendentes.
2. Sua porção distal é constituída por sedimentos relativamente de granulometria mais grossa do que a porção proximal.
3. Sua porção distal é constituída por sedimentos relativamente de granulometria mais fina do que a porção proximal.
4. A taxa de sedimentos aportados no sistema é maior do que sua remoção pelos processos erosivos costeiros.
5. Sua retrogradação é marcada pela geração de sucessões granocrescentes ascendentes.

Assinale a alternativa em que constam somente as afirmativas **CORRETAS**:

- a) Afirmativas 1, 2 e 3.
- b) Afirmativas 1, 3 e 4.
- c) Afirmativas 3, 4 e 5.
- d) Afirmativas 2, 4 e 5.
- e) Afirmativas 1, 4 e 5.

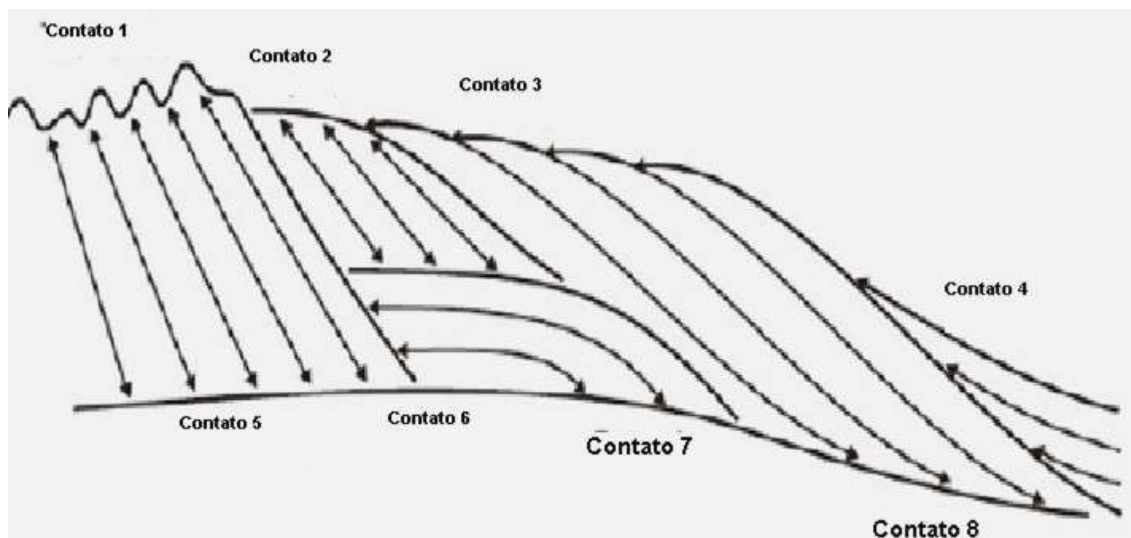
26. Durante o período Jurássico, ocorreu, na Bacia do Recôncavo, a deposição de rochas sedimentares associadas ao paleoambiente denominado de:

- a) Marinho raso.
- b) Glacial.
- c) Marinho profundo.
- d) Fandelta.
- e) Flúvio-eólico.

27. Nas bacias sedimentares com gênese em rifteamento continental, ocorrem duas discordâncias bem definidas, denominadas de sin-rifte e pós-rifte. A discordância sin-rifte marca o início da sedimentação profunda, logo após a quebra continental. A discordância pós-rifte ocorre na passagem entre os estágios:

- a) da sedimentação continental do rifte e o estágio de sedimentação em ambiente marinho abissal.
- b) da sedimentação continental do rifte e o estágio de sedimentação transicional para o ambiente marinho.
- c) do ambiente marinho batial e o estágio de sedimentação em ambiente marinho abissal.
- d) do ambiente marinho abissal e o estágio de sedimentação transicional para o ambiente marinho.
- e) da sedimentação transicional para o ambiente marinho e o estágio de sedimentação em ambiente marinho batial.

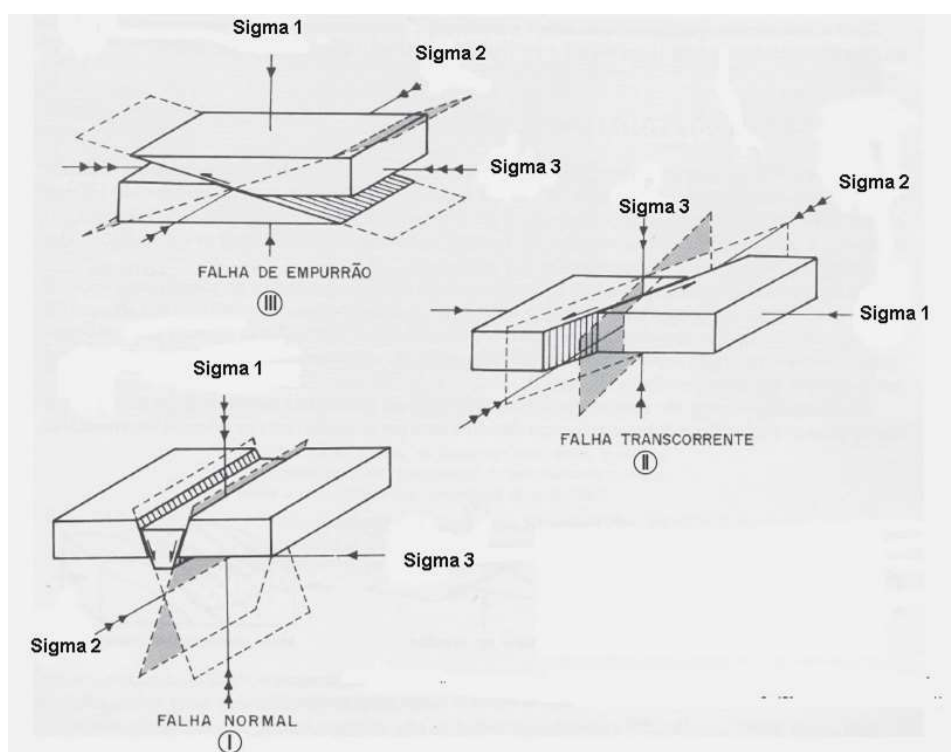
28. Na figura a seguir estão representados os tipos de contatos utilizados nos estudos de estratigrafia de seqüências, segundo Emery and Myers, (1996). Encontram-se marcados 4 (quatro) contatos superiores (de 1 a 4) e 4 (quatro) contatos inferiores (de 5 a 8).



Os contatos superiores da seqüência estratigráfica modelo (de 1 a 4) são denominados pela estratigrafia de seqüência, como:

- a) Downlap - Offlap - Onlap - Truncation.
 - b) Downlap - Onlap - Downlap - Downlap
 - c) Downlap - Offlap - Onlap - Truncation
 - d) Truncation - Toplap - Offlap - Onlap.
 - e) Truncation - Offlap - Onlap - Downlap.
29. Na figura abaixo estão representadas 3 (três) tipos de falhas denominadas de “I”, “II” e “III”, sendo que os esforços compressivos máximos (Sigma 1), Intermediários (Sigma 2) e mínimos (Sigma 3) estão posicionados de forma correta, respectivamente em:

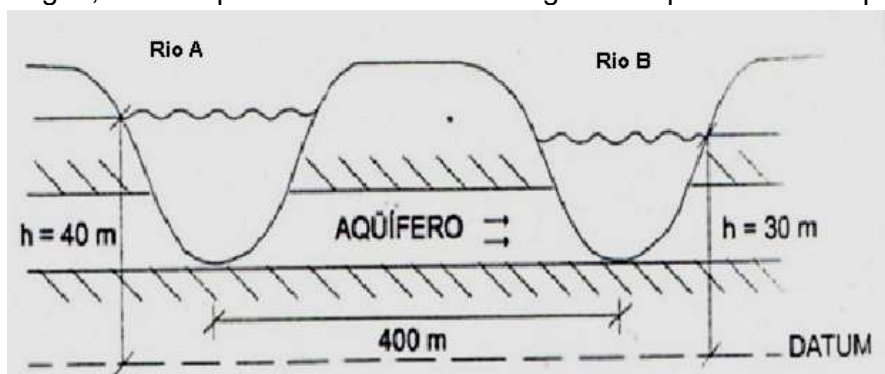
Relação entre os esforços e a deformação em falhas



- a) nas falhas I e II, apenas.
- b) nas falhas II e III, apenas.
- c) na falha I, apenas.
- d) na falha II, apenas.
- e) na falha III, apenas.

30. Algumas cavas de uma mineração que estão posicionadas nas proximidades do rio B estão sendo inundadas. Objetivando a implantação de um sistema de rebaixamento do rio B (solução do problema), foram efetuados estudos hidrogeológicos onde obteve-se os seguintes dados, abaixo relacionados. Para a definição desse projeto mais adequado a ser executado, se faz necessário, a determinação dos parâmetros hidrodinâmicos do aquífero.

A seção hidrogeológica esquemática abaixo mostra a seção transversal de 2 (dois) rios paralelos, ambos com recarga direta de um aquífero confinado, com espessura de 20 metros que faz a transferência de água, do rio A para o rio B. O fluxo da água no aquífero é da esquerda para a direita.



Condutividade Hidráulica do aquífero (K) = 10^{-3} cm/s.

Espessura do aquífero (b) = 20 m.

Porosidade (m) = 0,2.

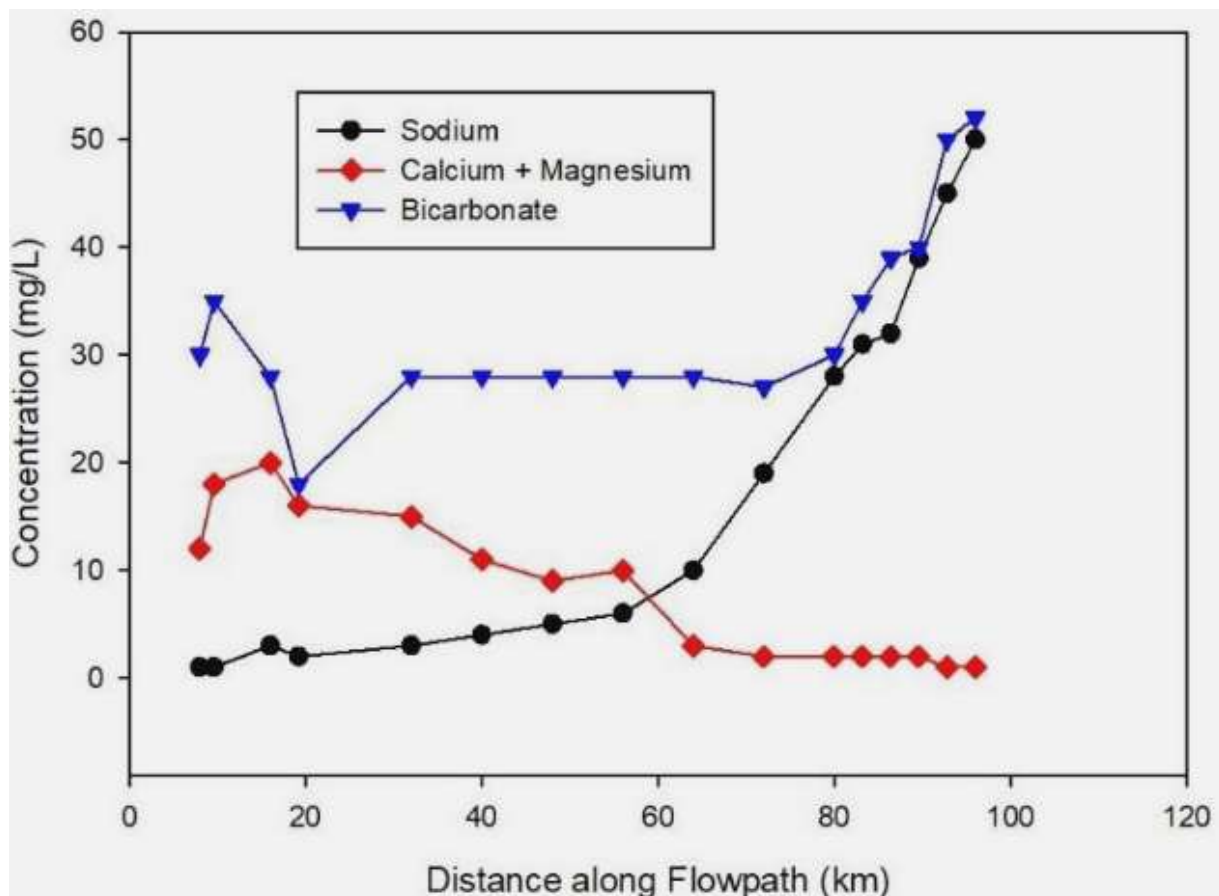
Considerando as informações, faz-se as seguintes indagações.

1. Qual a velocidade aparente da água no aquífero?
2. Qual a velocidade real da água nos poros?
3. Qual a descarga transferida do rio A para o Rio B, através do aquífero, por metros de comprimento do rio?

Qual a alternativa mostra os valores corretos para os 3 (três) parâmetros?

- a) 21,6 m/dia – 108 m/dia – 43,2 m³/dia.
- b) 0,216 m/dia – 10,8 m/dia – 4,32 m³/dia.
- c) 2,16 m/dia - 1,08 m/dia – 4,32 m³/dia.
- d) 0,00216 m/dia - 0,0108 m/dia – 0,0432 m³/dia.
- e) 0,0216 m/dia – 0,108 m/dia – 0,432 m³/dia.

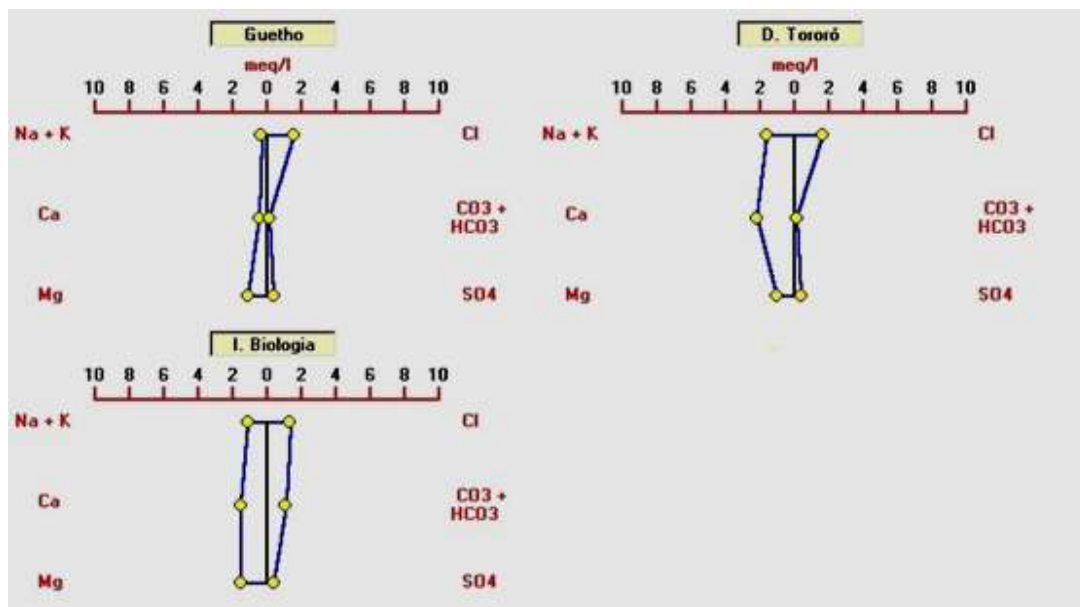
31. A análise da evolução temporal das concentrações de cada ion (Sódio, Cálcio+Magnésio e Bicarbonatos) estão especificamente evidenciados no gráfico (figura abaixo), onde visualizam-se os quantitativos da concentração desses os ions, obtidos em análises físico-químicas de águas coletadas em vários poços tubulares, seguindo o fluxo principal do aquífero, sendo que o primeiro poço está mais próximo da área de recarga (3,0Km) e o último poço, próximo ao ponto de descarga do aquífero (98,0Km).



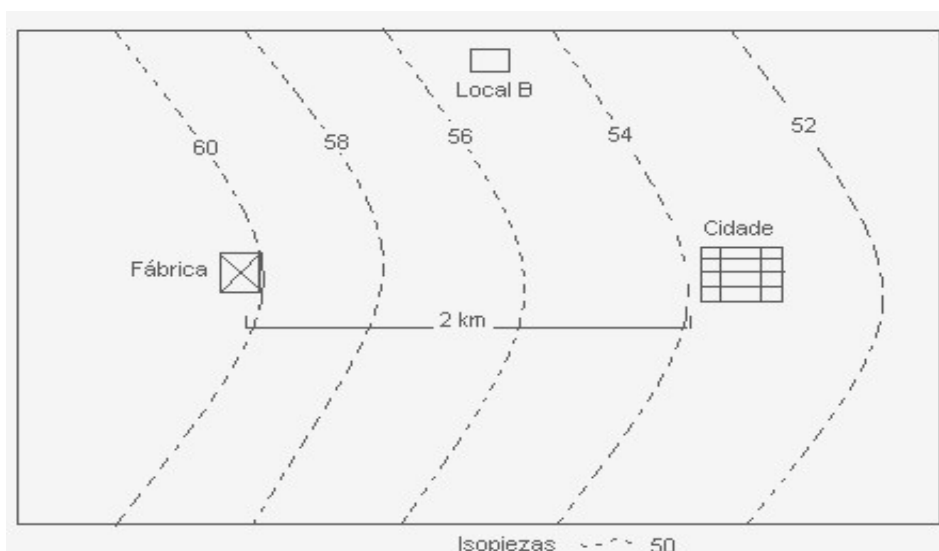
A partir da avaliação da evolução da concentração de cada ion especificamente, indique qual a opção **CORRETA**.

- a) De um aquífero fissural, situado em uma região chuvosa.
- b) De um aquífero carstico, situado em uma região semiárida.
- c) De um aquífero sedimentar, situado em uma região semiárida.
- d) De um aquífero fissural, situado em uma região semiárida.
- e) De um aquífero carstico, situado em uma região chuvosa.

32. A figura abaixo apresenta (três) diagramas de Stiff elaborados a partir do resultado de análises físico-químicas de amostras de água coletadas em fontes na cidade de Salvador – Bahia. A partir da análise de cada diagrama específico classifique as águas como sendo:



- a) Todas as águas são cloretadas magnesianas.
b) Todas as águas são cloretadas cálcicas.
c) Duas das águas são cloretadas magnesianas e a outra cloretada cálcica.
d) A água do Instituto de Biologia é cloretada sódica.
e) A água do Gueto é cloretada sódica.
33. A partir de um estudo hidrogeológico foi confeccionado um mapa topográfico (figura abaixo). Neste mapa foram posicionadas as isopiezas do aquífero e a real disposição de uma fábrica em relação a uma cidade. O mapa topográfico esquemático (figura abaixo) mostra a situação de uma fábrica instalada a uma distância de 2,0 Km, a montante de uma pequena cidade. Essa instalação industrial lança periodicamente substâncias poluidoras no aquífero local. Sabendo-se que o topo do aquífero encontra-se a profundidade de 20 metros com Permeabilidade (K) calculada de $K = 5,10^{-1}$ cm/s e sendo a porosidade efetiva de 10%, pede-se:



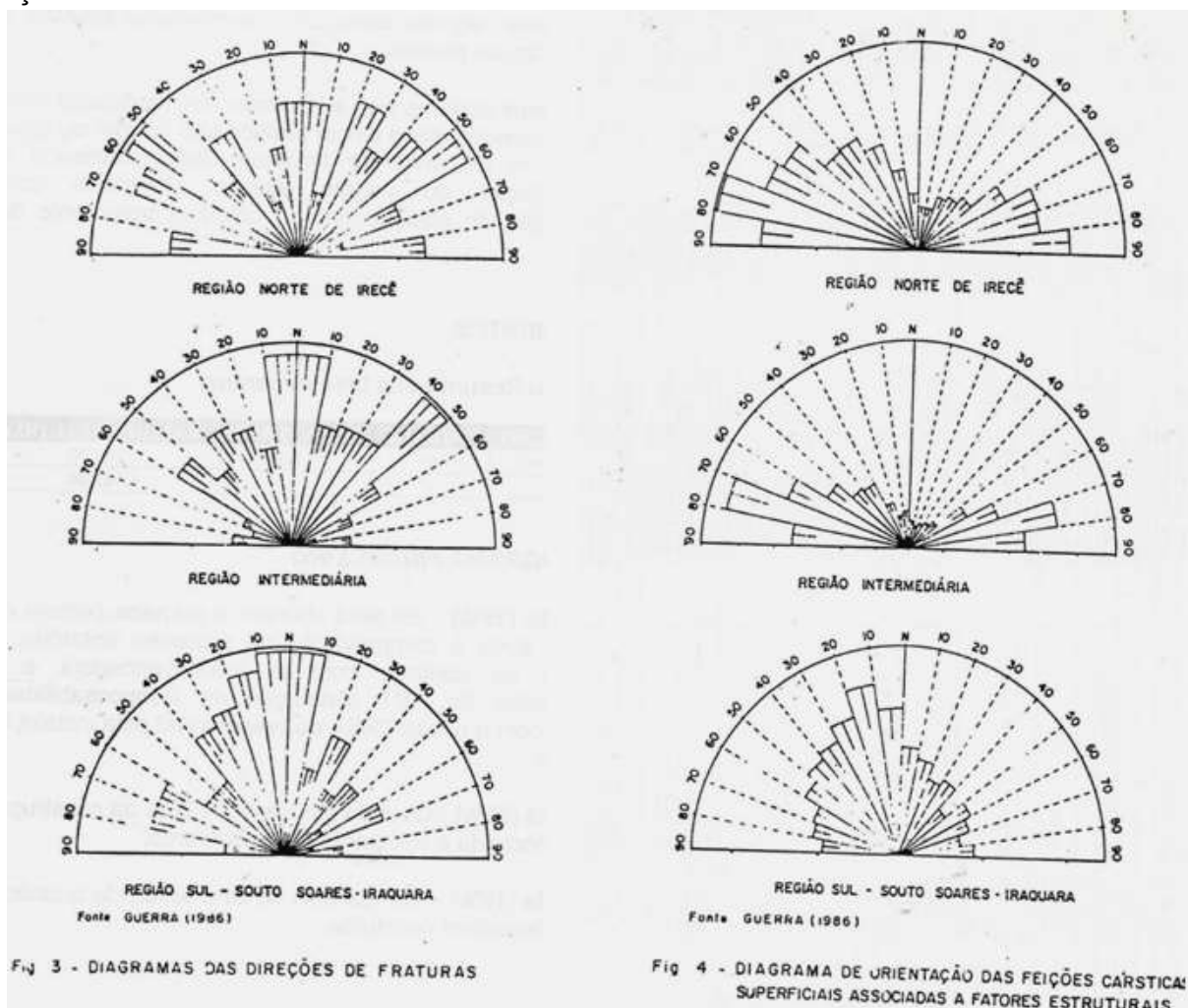
1. Qual a velocidade de propagação do poluente no aquífero.
2. Determinar o tempo que levaria o poluente para atingir a cidade.
3. No mapa encontra-se posicionada uma segunda localidade (Local B), situada sobre o mesmo aquífero. Esta comunidade poderá ser atingida pelo poluente.

Qual das alternativas propostas mostra os valores corretos para os 3 (três) questionamentos?

- a) 129,6 m/dia – 15,43 dia – Não.
- b) 1,29 m/dia – 1.543,2 dias – Não.
- c) 12,96 m/dia – 154,32 dias – Não.
- d) 1,29 m/dia – 1.543,2 dias – Sim.
- e) 12,96 m/dia – 154,32 dias – Sim.

- 34.** Nas figura abaixo posicionadas estão representados 3 (três) diagramas de Rosetas retratando as direções dos eixos principais das estruturas de carstificação (dolinas e drenagens) presentes nas rochas carbonáticas do “Platô” de Irecê – Bahia. Estes diagramas foram denominados de região norte (Irece), região central (Canarana) e região sul (Iraquara).

A análise dos diagramas permitiu determinar que os eixos principais das estruturas cársticas estão posicionados predominantemente nas direções N70E para as regiões norte (Irecê) e central (Canarana), enquanto que, para a região região sul (Iraquara), as direções dos eixos principais se concentravam na direção N20W.

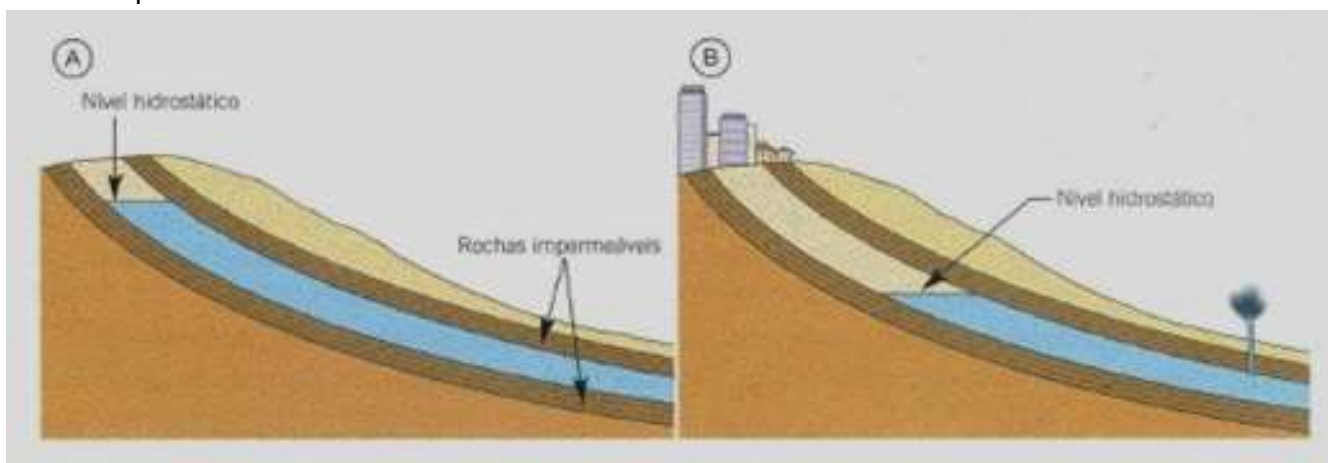


A partir da análise dos diagramas de Rosetas do fraturamento e das das direções principais dos eixos das feições carsticas, avalie qual das alternativas propostas está **CORRETA**.

- a) Os poços que apresentaram melhores vazões e entradas de água mais profundas estavam associados aos fraturamentos das direções N70E.
- b) Os poços que apresentaram melhores vazões e entradas de água mais profundas estavam associados aos fraturamentos das direções N20W.
- c) Os poços que apresentaram melhores vazões e entradas de água mais profundas estavam associados às feições carsticas de eixos nas direções N70E.
- d) Os poços que apresentaram melhores vazões e entradas de água mais profundas estavam associados às feições carsticas de eixos nas direções N20W.
- e) Em todo o “Platô” de Irecê as direções dos eixos principais das feições cársticas não acompanham as direções dos fraturamentos.

35. A figura abaixo mostra uma Seção Hidrogeológica com a representação de 2 (dois) momentos temporais da evolução de um aquífero. A parte (A) da seção mostra o aquífero na situação original e a parte (B) mostra o mesmo aquífero, após um longo período de intenso bombeamento para abastecimento e irrigação.

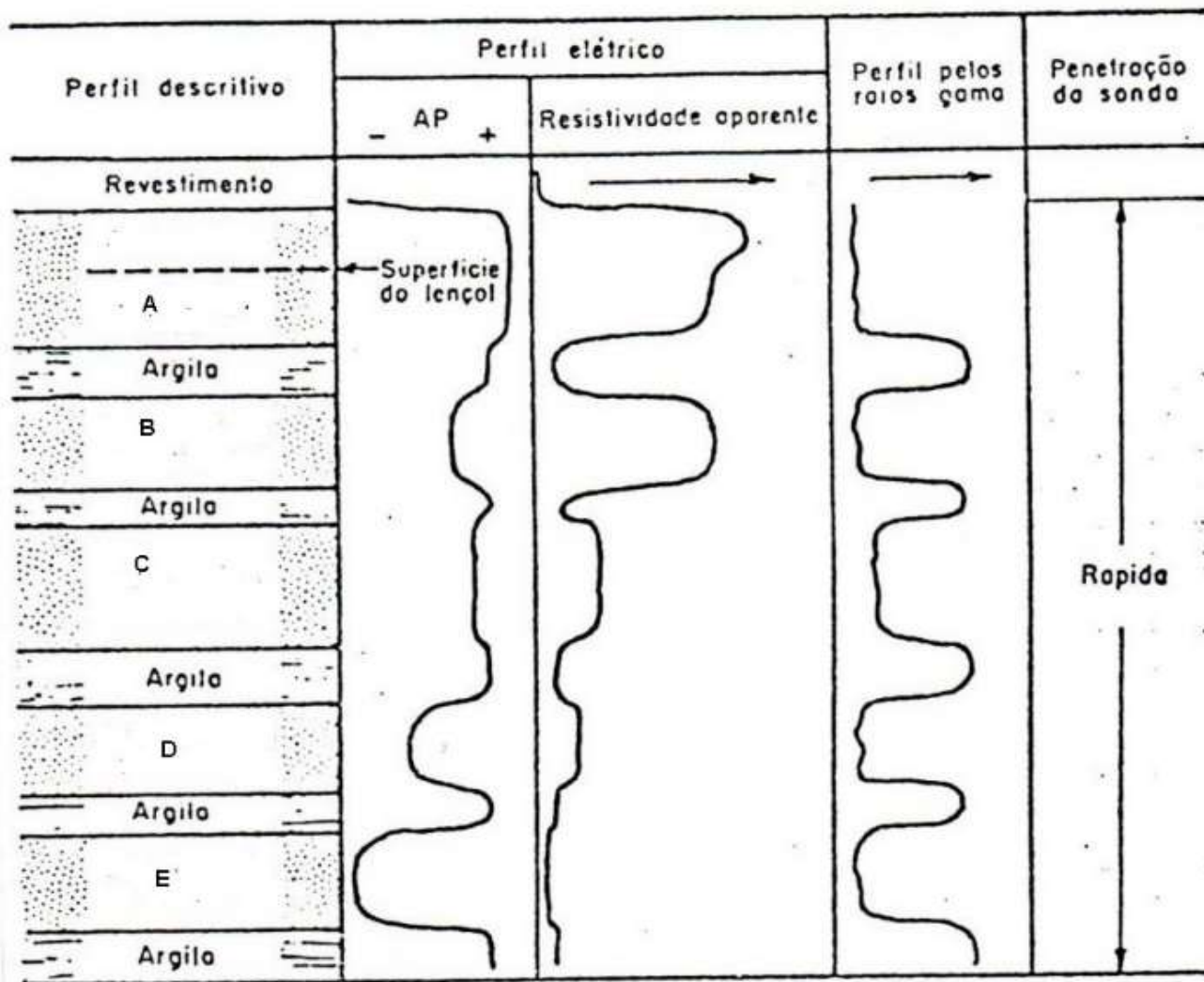
A partir da análise da situação do aquífero, nos 2 (dois) momentos temporais mostrados, podemos afirmar que:



- a) A acentuada queda do nível potenciométrico do aquífero visto na situação “B” deve-se a uma evolução normal de qualquer aquífero.
- b) A acentuada queda do nível potenciométrico do aquífero visto na situação “B” deve-se apenas à impermeabilização da área de recarga do aquífero com a implantação de uma cidade.
- c) A acentuada queda do nível potenciométrico do aquífero visto na situação “B” deve-se apenas à intensa captação de água do aquífero através das baterias de poços tubulares e de poços jorrantes que são bombeados para o abastecimento da cidade e da irrigação.
- d) A acentuada queda do nível potenciométrico do aquífero visto na situação “B” deve-se à diminuição da pluviometria na região, devido às mudanças climáticas.
- e) A acentuada queda do nível potenciométrico do aquífero visto na situação “B” deve-se ao conjunto das ações, como o intenso bombeamento e a impermeabilização da área de recarga.

36. O Perfil Composto mostrado na figura abaixo é constituído dos perfis de SP (Potencial Espontâneo), Resistividade (RT), Raios Gama (RG), como também do tempo de penetração da broca ao atravessar uma sequência de arenitos intercalados por camadas de argilas. A interpretação e a correlação das informações apresentadas pelo no Perfil Composto permitem avaliar a existência de água nestes nos poros dos arenitos, assim como possibilita avaliar a salinidade da água presente em cada camada porosa. Analise as informações e assinale a alternativa **CORRETA**.

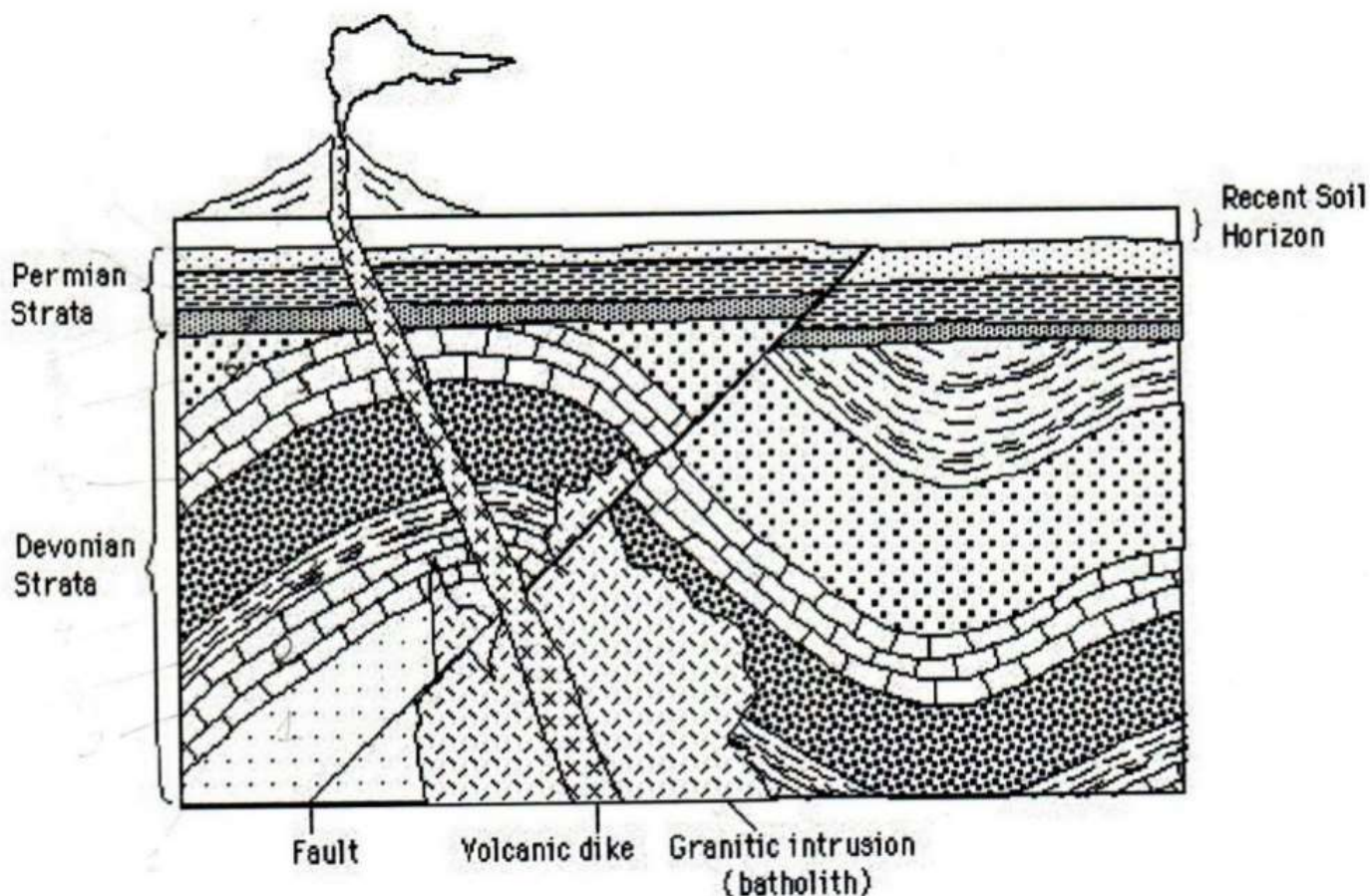
Perfil Composto



- No arenito "A" verifica-se a presença de água salinizada na base e de água não salinizada no topo.
- No arenito "B" verifica-se a presença de água não salinizada.
- Na avaliação do arenito "C" visualiza-se um arenito limpo, sem argilosidade, com a presença de água não salinizada.
- No arenito "E" verifica-se presença de água não salinizada.
- A partir da interpretação do Perfil Composto apresentado não é possível avaliar a salinidade das águas presentes nos arenitos.

37. A interpretação geológica e estrutural da figura abaixo mostra uma sequência de eventos geológicos, como a ordem de deposição das camadas de rochas sedimentares, da ocorrência dos dobramentos, da intrusão de granito, do dique vulcânico e da falha, ocorridos do Devoniano ao Recente.

Seção Geológica – Sequência estratigráfica

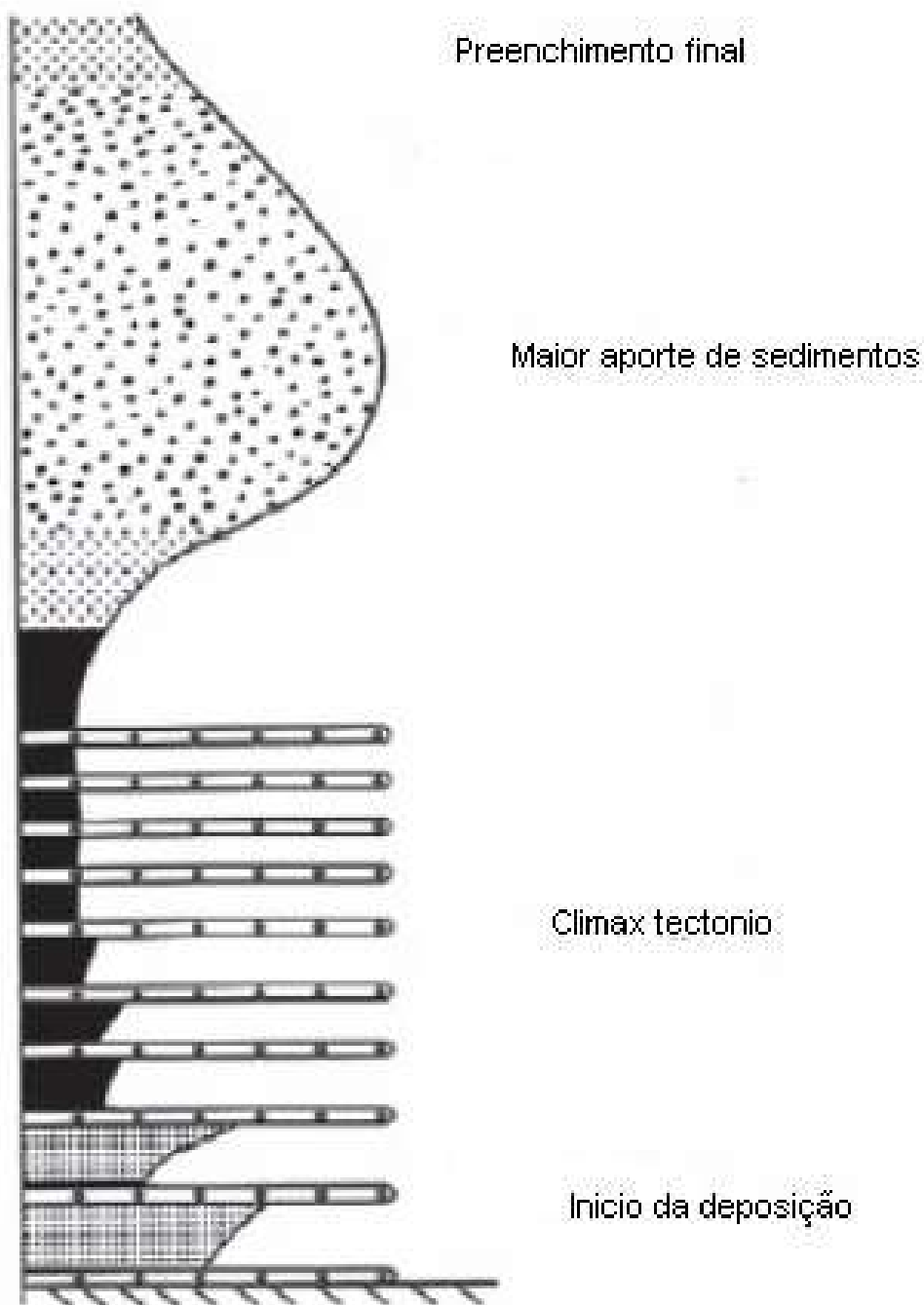


A partir da avaliação dessa sequência de eventos geológicos e estruturais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Na sequência sedimentar de idade Devoniana, após a deposição das rochas sedimentares, ocorreu um falhamento do tipo reverso, e em seguida, os dobramentos.
- b) Na sequência sedimentar de idade Devoniana, após a falha reversa, ocorreu a intrusão granítica.
- c) A partir da interpretação da seção geológica é possível determinar a ocorrência de dois períodos geológicos erosivos.
- d) A sequência sedimentar de idade Permiana com posicionamento estrutural sub-horizontal, não sofreu eventos tectônicos.
- e) O dique vulcânico instalou-se no pacote sedimentar no final da idade Permiana.

38. A partir da análise da Seção Estratigráfica da figura abaixo, representativa de uma sequência deposicional específica de um tipo de bacia sedimentar, analise a sequência deposicional típica, compare com os modelos das bacias sedimentares brasileiras e determine qual a alternativa está **CORRETA**.

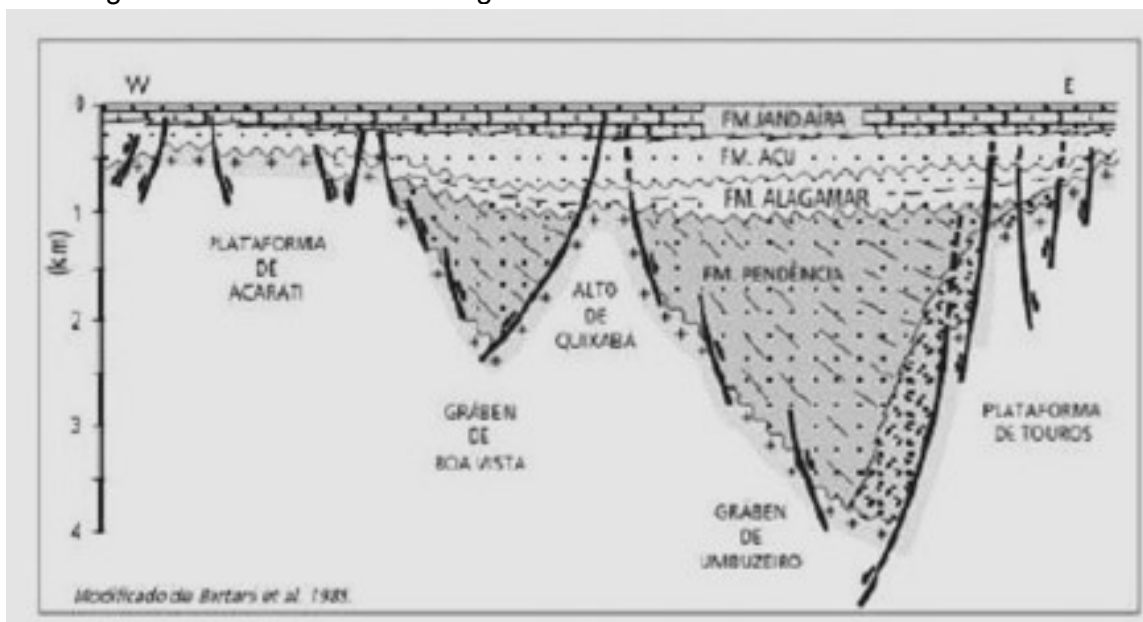
Seção estratigráfica representativa de uma sequência sedimentar.



- a) Com a Bacia Sergipe/Alagoas e com a Bacia do Parnaíba.
- b) Com a Bacia do Araripe e com a Bacia de Campos.
- c) Com a Bacia do Recôncavo e com a Bacia de Tucano Sul.
- d) Com a Bacia do Amazonas e com a Bacia de Jatobá.
- e) Com a Bacia de Camuruxatiba, apenas.

39. Analise a Seção Geológica e Estrutural da Bacia Sedimentar Potiguar apresentada na figura abaixo e indique qual a alternativa **INCORRETA**.

Seção Geológica e Estrutural - Bacia Potiguar.



- a) A sedimentação ocorrida no graben de Umbuzeiro foi controlada por falhas.
- b) A formação Açú representa uma sedimentação pós-rifte.
- c) A formação Pendência depositou-se em um sistema de meios-grabens, assimétricos com os altos estruturais internos.
- d) A falha principal que limita o graben de Umbuzeiro a Leste permaneceu ativa durante a sedimentação da formação Pendência.
- e) A sedimentação das rochas carbonáticas da formação Jandaira foram tectonicamente controladas pela falhas associadas ao sistema rifte.
40. De acordo com Davis, G.H.; Reynolds, S.J. – Structural Geology of Rocks and Regions (1996), figura abaixo apresenta um mapa geológico-estrutural com a representação de um conjunto de feições estruturais e geológicas resultante de um determinado tipo de regime de esforços. Analisando-se o caso das deformações estruturais resultante de eventos compressoriais, conforme mostrado na figura abaixo, assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao regime estrutural mostrado e qual o tipo de falhamento gerou as estruturas evidenciadas:



- a) Regime distensivo, ocasionado por uma falha principal oblíqua.
- b) Regime compressivo, ocasionado por uma falha principal de empurrão.
- c) Regime transcorrente, ocasionado por uma falha principal com movimentação dextral.
- d) Regime compressivo, ocasionado por uma nape principal.
- e) Regime transcorrente, ocasionado por uma falha principal com movimentação sinistral.