

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER

DECISÃO DOS RECURSOS  
(INFRARRELACIONADOS)

I  
DOS RECURSOS

Trata-se de recursos interpostos pelos candidatos infrarrelacionados concorrentes ao Concurso Público destinado ao provimento de empregos do Plano de Empregos, Funções e Salários vigente na Entidade, que insurgem contra a publicação do gabarito preliminar, conforme disposto no **EDITAL Nº 01, DE 31 DE OUTUBRO DE 2022**.

**RECURSOS INTERPOSTOS À COMISSÃO EXAMINADORA**

Inscrição	Nome	Cargo
357002871	Carla Giovana Nogueira Cardoso	Administrador
357003552	Mariana Vargas Braga Da Silva	Administrador
357004721	Andressa Rejane Cunha De Castro	Administrador
357004806	Sanai Patricio Schurhaus	Administrador
357006845	Vanessa Tamires Borba	Administrador
357008455	Carlos André Bastos Rodrigues	Administrador
357009505	Leonardo Liberali Schmidt	Administrador
357011450	Rafael Rocha Fernandes	Administrador
357000227	Rossiane Machado Ferreira	Advogado
357000359	Isabela Boito Maurmann Hidalgo	Advogado
357001030	Elder Luis Gama	Advogado
357002595	Luísa Arnold	Advogado
357004066	Jéssica Magnus Leal	Advogado
357004127	Gabriel Kerpel Machado	Advogado
357004461	Carolina Bazácas Corrêa Cichocki	Advogado
357004722	Luiza Schwingel	Advogado
357004779	Juliana Da Silva Costa	Advogado
357004784	Bianca Avila De Souza	Advogado
357005606	Ellen Kliss Pereira De Oliveira	Advogado
357006312	Gabriela Sartori Giaretta	Advogado
357007025	Eduardo Amorim De Mattos	Advogado
357007942	Laura De Souza Sanhudo Morais	Advogado
357009095	Raquel Cardoso Lopes Da Silva	Advogado
357009416	Camila De Col	Advogado

357009659	Rafael Oliveira Lemos	Advogado
357012919	Valentina Peres Isasmendi	Advogado
357012929	Milene Tadros Rodrigues De Freitas	Advogado
357013490	Nicolas Lehugeur Chies	Advogado
357001399	Luisa Dotto München	Assistente Administrativo
357001418	Natalia Do Nascimento	Assistente Administrativo
357003513	Paola Martins Rech	Assistente Administrativo
357005372	Claudia Do Nascimento Nunes	Assistente Administrativo
357005677	Daiane Marques Da Silva	Assistente Administrativo
357006006	Calebi Bandeira Miranda Da Silva	Assistente Administrativo
357006210	Andrey De Lorenzo Silveira Duarte	Assistente Administrativo
357007784	Luciana Baggiotto Da Silva	Assistente Administrativo
357007808	Ricardo Alfonso Daga Da Silveira	Assistente Administrativo
357008092	Andrea Alves Pereira	Assistente Administrativo
357008762	Thais Da Silva Sander	Assistente Administrativo
357008962	Priscila Rodeghiero	Assistente Administrativo
357010693	Jonathan Lopes Minho	Assistente Administrativo
357011681	Bruno Bernardes Garcia	Assistente Administrativo
357012199	Eliane Spagnolo	Assistente Administrativo
357012680	Manoela Martins De Sousa	Assistente Administrativo
357012879	Mônica Carniel Mallmann	Assistente Administrativo
357013536	Arthur Blazina Lucchesi	Assistente Administrativo
357000041	Cristina Mariana Jacobi	Biólogo
357000199	Vinicius Mendes Ruas	Biólogo
357001306	Tanise Gazola	Biólogo
357001344	Mauricio Tavares Da Mota	Biólogo
357001524	Inaiara Padilha Motta	Biólogo
357001631	Bruno Carlo Cerpa Aranda	Biólogo
357001638	Juliana Hinz Wolter	Biólogo
357001803	Juliana Tedesco	Biólogo
357001903	Francine Schulz	Biólogo
357001970	Karine Gawlinski	Biólogo
357002044	Maria Eduarda Tesser	Biólogo
357002210	Lais Gliesch Silva	Biólogo
357003074	Tiago Fazolo	Biólogo
357003107	Camila Martins Blos	Biólogo
357003339	Cassio Rabuske Da Silva	Biólogo
357004561	Alessandra Einsfeld Ferreira	Biólogo
357004572	Samanta Flach Pivato	Biólogo
357004589	Juliana Gonçalves Da Silva	Biólogo
357004642	Fernanda Almerón De Souza	Biólogo
357004706	Vanessa Souza Silva	Biólogo
357004750	Aline Sartório	Biólogo
357005047	Franko Teloken	Biólogo
357005076	Cristina De Oliveira Araujo	Biólogo
357005141	Júlia Gomes Ilha	Biólogo
357005230	Gustavo Henrique Lambert	Biólogo

357005897	Maiara Danieli Oberherr	Biólogo
357006264	Thaís Dos Santos Martins	Biólogo
357006558	Edela Laci Kirschner	Biólogo
357006784	Fabricia Barbieri	Biólogo
357006948	Marieli Rossato	Biólogo
357007837	Marcelo Dalcin Carvalho	Biólogo
357008036	Rosângela Gonçalves Rolim	Biólogo
357008140	Carolina Coimbra Mostardeiro	Biólogo
357009126	Vinicius Lorini Da Costa	Biólogo
357010637	Karina De Oliveira Teixeira	Biólogo
357012451	Eduardo Anversa Athayde	Biólogo
357001061	Ana Paula Rozado Gomes	Engenheiro Agrônomo
357004545	Gabriel Pandolfo Platonow De Barros	Engenheiro Agrônomo
357007675	Maurício Couto Files	Engenheiro Agrônomo
357011088	Thiago Augusto Henz	Engenheiro Agrônomo
357012631	Lauren Brondani Castilhos	Engenheiro Agrônomo
357013761	Rafael Dalla Costa	Engenheiro Agrônomo
357000042	Taciana Rodrigues De Oliveira	Engenheiro Ambiental
357000239	Daniele Saraiva Mendes	Engenheiro Ambiental
357000250	Helen Louise Colin Heinen	Engenheiro Ambiental
357000254	Géssica Weber Casado	Engenheiro Ambiental
357000298	Sabrina Luisa Fritsch	Engenheiro Ambiental
357000344	Rafael Viana De Sousa	Engenheiro Ambiental
357000387	Ramona Conceição Moreira De Azevedo	Engenheiro Ambiental
357000626	Andressa Scota	Engenheiro Ambiental
357000639	Cassio Kruger De Freitas	Engenheiro Ambiental
357000998	Gabriel Sehnem Heck	Engenheiro Ambiental
357001882	Gilberto Goulart Souza	Engenheiro Ambiental
357001882	Gilberto Goulart Souza	Engenheiro Ambiental
357002065	Sara Helena Raupp Gomes	Engenheiro Ambiental
357002067	Gilvana Cardoso Marques	Engenheiro Ambiental
357002332	Tais Cristiani	Engenheiro Ambiental
357002555	Siliandra Muller	Engenheiro Ambiental
357002720	Lucas Rubbo Goncalves	Engenheiro Ambiental
357002787	Gabriel Feitosa Leite	Engenheiro Ambiental
357002828	Marcela Da Silva Afonso	Engenheiro Ambiental
357002877	Jonas Ruppenthal	Engenheiro Ambiental
357003051	Mab Raisa Correa Leao Silva	Engenheiro Ambiental
357003240	Anelise Bueno Selbach Barreto	Engenheiro Ambiental
357003341	Kalinka Brundo Espinal	Engenheiro Ambiental
357003584	Julianna Schefer Dalmaso	Engenheiro Ambiental
357003683	Jéssica Martini	Engenheiro Ambiental
357004018	João Evangelista Do Nascimento Filho	Engenheiro Ambiental
357004215	Guilherme Da Silva Nunes	Engenheiro Ambiental
357004242	Tamires Augustin Da Silveira	Engenheiro Ambiental
357004257	Glaucia Ghesti Pivetta	Engenheiro Ambiental
357004638	Larissa Loebens	Engenheiro Ambiental

357004690	Camila Dos Santos Marek	Engenheiro Ambiental
357004786	Hudini Chiaramonte Maciel	Engenheiro Ambiental
357004801	Silvana De Siqueira	Engenheiro Ambiental
357004882	Tauris Santos Rangel	Engenheiro Ambiental
357004895	Lucas Paulo Tibola	Engenheiro Ambiental
357005018	Franciele Taís Mayer	Engenheiro Ambiental
357005391	Heitor Aiquel Campana	Engenheiro Ambiental
357005645	Guilherme Gastal De Castro Ramos	Engenheiro Ambiental
357005679	Eduardo Raguse Quadros	Engenheiro Ambiental
357005747	Josiane Pistorello	Engenheiro Ambiental
357005851	Dirceu Prediger	Engenheiro Ambiental
357006065	Tiago Schwingel	Engenheiro Ambiental
357007015	Liriane Élen Böck	Engenheiro Ambiental
357007026	Fabiane Bernardi De Souza	Engenheiro Ambiental
357007430	Fernando Corrêa Todeschini	Engenheiro Ambiental
357007923	Marina Paiva Scienza	Engenheiro Ambiental
357008064	Tailana Bubolz Jeske	Engenheiro Ambiental
357008357	Débora Dos Santos Carvalho	Engenheiro Ambiental
357009033	Yáskara Grieg De Oliveira E Souza	Engenheiro Ambiental
357009387	Ubirassu Da Silva Soares	Engenheiro Ambiental
357010289	Jessica Weiler	Engenheiro Ambiental
357011170	Germano Wojahn	Engenheiro Ambiental
357011558	Rodrigo Sanhotene Quintela	Engenheiro Ambiental
357012073	Lucca Da Silva Bruscato	Engenheiro Ambiental
357000800	Gabriel Pavanatto Soares	Engenheiro Civil
357001195	Lariane Schossler De Brites	Engenheiro Civil
357002494	André Luís Abitante	Engenheiro Civil
357003436	Daniela Govoni Sotelo	Engenheiro Civil
357004288	Victória Carolina Klemm	Engenheiro Civil
357005591	Bárbara Dos Santos Daitx De Abreu De Melo	Engenheiro Civil
357006372	Vitória Tesser Martin	Engenheiro Civil
357006754	Gregorio Rigo Garbin	Engenheiro Civil
357011463	Fernando Gerhardt Heldt	Engenheiro Civil
357012535	Mainara Ridiani Palcikoski	Engenheiro Civil
357013746	Fabiano Da Silveira Hood	Engenheiro Civil
357000699	Pedro Guilherme Cipriano Silva	Engenheiro de Minas
357006848	Fernando Alves Cantini Cardozo	Engenheiro de Minas
357007195	Thomas Mascarello Wagner	Engenheiro de Minas
357007823	Moacir Pereira De Freitas Junior	Engenheiro de Minas
357000669	Tatiane Lima De Jesus	Engenheiro Florestal
357000698	Raphael Oliveira De Mello	Engenheiro Florestal
357001120	Karla Campagnolo	Engenheiro Florestal
357001305	Camila Traesel Schreiner	Engenheiro Florestal
357002378	Camila Elizabete Severiano	Engenheiro Florestal
357003082	Suelen Camargo Cadoná	Engenheiro Florestal
357003085	Adam Mario Egidio Gregory Dos Santos	Engenheiro Florestal
357003538	Jéssica Paula Chiele	Engenheiro Florestal

357004188	Ricardo Dos Santos Lada	Engenheiro Florestal
357004194	Kristiana Fiorentin Dos Santos	Engenheiro Florestal
357004319	Daniele Cristina Pereira De Matos	Engenheiro Florestal
357004484	Jarbas Francisco Weirich	Engenheiro Florestal
357005410	Maureen De Moraes Stefanello	Engenheiro Florestal
357005441	Thiele Sides Camargo	Engenheiro Florestal
357005455	Ariel Cezar Teixeira	Engenheiro Florestal
357005467	Gabriela Cristina Malheiros	Engenheiro Florestal
357006380	Leonardo Toso Salvatori	Engenheiro Florestal
357006850	Leonardo Gustavo Rogal	Engenheiro Florestal
357007186	Júnior Joel Dewes	Engenheiro Florestal
357008153	Bruno Santiago Carvalho	Engenheiro Florestal
357009391	Fabricio Matheus Pimenta Pacheco	Engenheiro Florestal
357009601	Franquiele Bonilha Da Silva	Engenheiro Florestal
357009775	Miriam Dos Santos Souza	Engenheiro Florestal
357010857	Emilia Pereira Fernandes Da Silva	Engenheiro Florestal
357011458	Anna Paula Lora Zimmermann	Engenheiro Florestal
357012149	Natanael Lemos Dos Santos	Engenheiro Florestal
357013462	Clarice Maboni	Engenheiro Florestal
357013509	Charline Zangalli	Engenheiro Florestal
357013524	Bruno Rafael Silva De Almeida	Engenheiro Florestal
357000067	Everson Lichtenecker De Aguiar	Engenheiro Químico
357000084	Rafael Nolibos Almeida	Engenheiro Químico
357000185	Margot De Souza Raugust	Engenheiro Químico
357000320	Priscila Edinger Pinto	Engenheiro Químico
357000691	Lucas De Oliveira Justin	Engenheiro Químico
357000966	Jéssica Barbieri De Oliveira	Engenheiro Químico
357001162	Pietro Serraglio Figueiredo	Engenheiro Químico
357001787	Mirian Marcolin	Engenheiro Químico
357001797	Luca Zart Klafke	Engenheiro Químico
357002193	Wendel Paulo Silvestre	Engenheiro Químico
357002747	Thaís Martins Neves	Engenheiro Químico
357002949	Nayra Fernandes Santos	Engenheiro Químico
357003229	Yan Resing Dias	Engenheiro Químico
357003337	Éverton Hansen	Engenheiro Químico
357003366	Daniele Mello Da Cunha	Engenheiro Químico
357004042	Pâmela Caliandra Pinto Von Heimbürg	Engenheiro Químico
357004593	Analia Borges Folle	Engenheiro Químico
357004970	Maria Andressa Ferro De Lima	Engenheiro Químico
357004991	Eduardo Antônio Zanella	Engenheiro Químico
357005530	Gabriela Kaenna Zeni Navarro Lins	Engenheiro Químico
357006348	Mylena Demeneghi Scherer	Engenheiro Químico
357006443	Willbrynnner Pereira Marques	Engenheiro Químico
357006581	Marcelo Teixeira Dos Reis	Engenheiro Químico
357006700	Luana Toniolo Muniz	Engenheiro Químico
357007412	Matheus Furtado Grings	Engenheiro Químico
357007492	Melissa Rodrigues De La Rocha	Engenheiro Químico

357007674	Adriene Maria Sampaio Pereira	Engenheiro Químico
357007938	Henrique Azevedo Rech	Engenheiro Químico
357008422	Nilson Gabriel De Oliveira Santos	Engenheiro Químico
357008990	Roberta Resende Maciel Da Silva	Engenheiro Químico
357012706	Christian Gabriel Altenhofen	Engenheiro Químico
357001010	Ronaldo Paulo Kraft	Geólogo
357002070	Vivianne Andrade Bastos	Geólogo
357002456	Ricardo Maahs	Geólogo
357003467	Tuanny Borba De Freitas	Geólogo
357004481	Camila Didio Rodrigues Chaves	Geólogo
357005250	Carolina Pereira	Geólogo
357005763	Daniel Triboli Vieira	Geólogo
357006280	João Pedro Tauscheck Zielinski	Geólogo
357006444	Johnathan Henrique Gambeta	Geólogo
357007928	Matheus Rossi Santos	Geólogo
357008323	Felipe Cristofoli	Geólogo
357010133	Rui Sérgio Saraiva Duarte Junior	Geólogo
357013275	Anderson Baesso	Geólogo
357000456	Lisandro Von Mühlen	Químico
357000467	Julliano Guerin Leal	Químico
357002207	Ismael Dos Santos Belmonte	Químico
357004228	Veridiana Rubenich	Químico
357004795	Karine Rodeghiero	Químico
357005941	Tiago Follmann Perin	Químico
357009667	Nathália Magno Galdino	Químico
357011927	Rayan Marcel Carvalho	Químico
357012886	Alline Vitória Schmidt	Químico
357004805	Douglas Dos Santos Ibarra	Técnico em Administração
357005149	Hydrian Heleno Oliveira Castro	Técnico em Administração
357005807	Gilmar Silveira Machado	Técnico em Administração
357000748	William De Barcellos Almeida	Técnico em Meio Ambiente
357001782	Liane Menezes Baum	Técnico em Meio Ambiente
357004178	Odil Da Silva Mattos	Técnico em Meio Ambiente
357004742	Camila Egres Dutra	Técnico em Meio Ambiente
357007173	Ramon Seryosha Schmidt Coelho	Técnico em Meio Ambiente
357009493	Thais Antolini Veçozzi	Técnico em Meio Ambiente
357000857	Greice Keli De Souza Arnhold	Técnico em Química
357003623	Lucimara Dos Santos Jappe	Técnico em Química
357006356	Maria Do Carmo Ferreira Gonçalves	Técnico em Química
357006407	Karine Primieri Nicolli	Técnico em Química
357012733	Leandro De Bispo Carneiro	Técnico em Química
357013250	Natália Francisco Aguirre	Técnico em Química

II  
DA DISPOSIÇÃO E DOS FUNDAMENTOS  
ANÁLISE DOS RECURSOS

As questões suscitadas pelos recorrentes são a seguir analisadas:

**Cargo: Administrador**

BRANCA
01

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o significado contextual das palavras, pode-se afirmar que o termo “incremento”, no primeiro período do texto, apresenta a acepção de:”, a alternativa “E) Desenvolvimento.” foi adequadamente indicada como correta. Primeiro período do texto: “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um **incremento** na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Sinônimo de incremento Aumento: 1 acréscimo, aumento. Desenvolvimento: 2 desenvolvimento, crescimento, crescença, medra, medrança, progresso. Incentivo: 3 fomento, estímulo, impulso, incentivo, promoção. A alternativa “D) Estabelecimento.” não pode ser considerada correta. Significado de Estabelecimento: Ação ou efeito de estabelecer; ato de se estabelecer. Ação de criar, fundar ou abrir (alguma coisa): o estabelecimento de uma empresa. Ação de instituir (regulamentar); instituição: o estabelecimento da ditadura.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss Sinônimos e Antônimos.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “C) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico : “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>10</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “C) “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

Fonte:

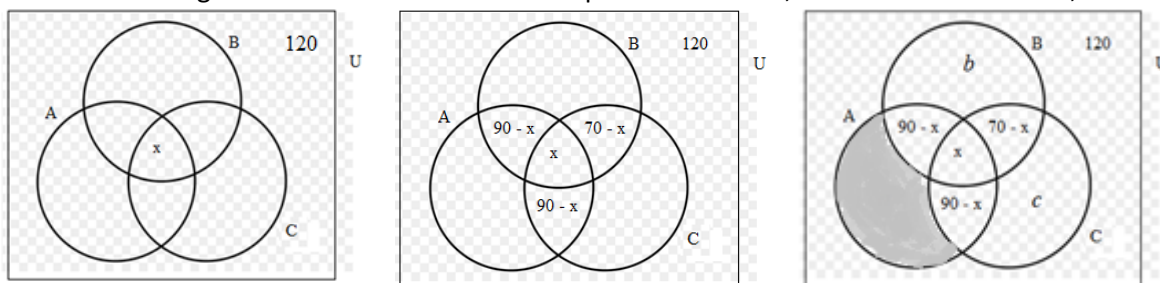
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Comunicação em prosa moderna.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.



<b>BRANCA</b>
<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

BRANCA
14

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado menciona o quantificador universal  $\forall$  (significando, por exemplo: “para todo”, “qualquer que seja”) e o quantificador existencial  $\exists$  (significando, por exemplo: “existe”, “há”, “alguns”) frequentemente presentes em teoria dos conjuntos. A teoria dos conjuntos é tratada em livros de matemática básica e não somente em livros exclusivos de Raciocínio Lógico-Matemático. Na alternativa A, por exemplo,  $x + 3 < 10$  é uma sentença matemática, que é, para a lógica matemática, uma função proposicional. Essa sentença matemática é quantificada com o quantificador universal  $\forall$ , significando que “Qualquer que seja  $x$  pertencente ao conjunto A, quando substituído em  $x + 3$  deve ser menor que 10”. Desse modo, é mostrado que é possível resolver a questão, pois envolve operadores conhecidos da matemática básica. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Essa parte consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Fonte:

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.
- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.

BRANCA
21

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na assertiva “A” o termo “prescinde” significa “não ter necessidade /dispensar”. Para propor a ação principal, na ação civil pública, é imprescindível/necessária a “competência legal”, isto é, “a atribuição do órgão público para a proposição da ação”, conforme estabelecido no art. 5º da Lei n. 7.347/1985. A assertiva resposta é a “B” pois o Ministério Público é legitimado para propor tanto o pedido cautelar quanto a ação principal.

Fonte:

- Lei n. 7.347/1985.

BRANCA
22

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

<b>BRANCA</b>
<b>24</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A responsabilização da agente causador de dano ao meio ambiente só é possível mediante processo que assegure o direito de ampla defesa e contraditório (Lei Estadual n. 15.434/2020 - art. 90, § 3º). Se não houver processo, não há reparação do dano. RECURSO IMPROCEDENTE. GABARITO MANTIDO.

Fonte:

- Lei Estadual n. 15.434/2020.

<b>BRANCA</b>
<b>27</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>
<b>28</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>
<b>32</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado da questão deixou claro que o embasamento legal a ser observado seria a nova lei de licitações e contratos: Lei Federal nº 14.133/2021. Considerando as disposições de referida lei, apenas a afirmativa “B” está INCORRETA. As demais afirmativas estão coerentes com o citado dispositivo legal, conforme disposto a seguir.

<p><b>DISTRATORES</b></p> <p><b>A - CORRETO</b> – Conforme Art. 3º da Lei nº 14.133/2021.  <i>Art. 3º Não se subordinam ao regime desta Lei:</i>  <i>I - contratos que tenham por objeto operação de crédito, interno ou externo, e gestão de dívida pública, incluídas as contratações de agente financeiro e a concessão de garantia relacionadas a esses contratos;</i></p>
<p><b>B - INCORRETO</b> – Contraria o § 1º do Art. 1º da Lei nº 14.133/2021.  <i>Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e abrange:</i>  <u><i>§ 1º Não são abrangidas por esta Lei as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as suas subsidiárias, regidas pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, ressalvado o disposto no art. 178 desta Lei.</i></u></p>
<p><b>C - CORRETO</b> – Conforme Art. 1º e Art. 2º da Lei nº 14.133/2021.  <i>Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e abrange:</i>  <i>[...]</i>  <i>Art. 2º Esta Lei aplica-se a:</i>  <i>VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação.</i></p>
<p><b>D - CORRETO</b> – Conforme § 1º do Art. 1º da Lei nº 14.133/2021.  <i>Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e abrange:</i>  <u><i>§ 1º Não são abrangidas por esta Lei as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as suas subsidiárias, regidas pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, ressalvado o disposto no art. 178 desta Lei.</i></u></p>
<p><b>E - CORRETO</b> – Conforme § 4º do Art. 8º da Lei nº 14.133/2021.  <i>Art. 8º A licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.</i>  <u><i>§ 4º Em licitação que envolva bens ou serviços especiais cujo objeto não seja rotineiramente contratado pela Administração, poderá ser contratado, por prazo determinado, serviço de empresa ou de profissional especializado para assessorar os agentes públicos responsáveis pela condução da licitação.</i></u></p>

- Fonte:
- LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm) (Consulta em 11/01/2023)

<b>BRANCA</b>
<b>37</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Trata-se de uma questão de conhecimentos gerais relativos à administração pública e à contabilidade pública. Todas as afirmativas a serem julgadas possuem conteúdo que não dependem de interpretação de um ou outro autor, por se tratar de questões consensuais e amplamente discutidas no meio acadêmico e social. Ademais, as afirmativas foram todas baseadas nas disposições do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP), o qual foi explicitamente citado no Edital do concurso.

Dessa forma, conforme disposições do MCASP, a única alternativa incorreta e que contempla o solicitado no enunciado da questão é o disposto na alternativa C.

Fonte:

- Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. 9ª edição. Novembro 2021. Disponível em: [https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9\\_ID\\_PUBLICACAO:41943](https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:41943).

**ASPECTOS ORÇAMENTÁRIO, PATRIMONIAL E FISCAL DA CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO**

*O objetivo principal da maioria das entidades do setor público é prestar serviços à sociedade, em vez de obter lucros e gerar retorno financeiro aos investidores. Esses serviços incluem, por exemplo: programas e políticas de bem-estar, educação pública, segurança nacional e defesa nacional. Conseqüentemente, o desempenho de tais entidades pode ser apenas parcialmente avaliado por meio da análise da situação patrimonial, do desempenho e dos fluxos de caixa. As entidades do setor público possuem características que as diferem das demais entidades, dentre as quais destacam-se: a. A importância do orçamento público. A Constituição brasileira exige a elaboração do orçamento anual, a sua aprovação pelo poder Legislativo e a sua disponibilização à sociedade. A sociedade fiscaliza a gestão das entidades públicas diretamente, respaldada pela Constituição, ou indiretamente, por meio de representantes. A elaboração de demonstrativo que apresenta e compara a execução do orçamento com o orçamento previsto é o mecanismo normalmente utilizado para demonstrar a conformidade com os requisitos legais relativos às finanças públicas. b. Natureza dos programas e longevidade do setor público. Muitos programas do setor público são de longo prazo, e a capacidade para cumprir os compromissos depende dos tributos e das contribuições a serem arrecadados no futuro. Ademais, as entidades do setor público têm existências muito longas, mesmo que passem por severas dificuldades financeiras e se tornem inadimplentes com as obrigações oriundas da sua respectiva dívida. Conseqüentemente, as demonstrações que evidenciam a situação patrimonial e o desempenho não fornecem todas as informações que os usuários precisam conhecer a respeito dos programas de longo prazo.*

<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o autor Idalberto Chiavenato, qualidade é construída e não apenas inspecionada. Não se trata de corrigir erros ou desvios, mas melhorar para evitar e prevenir futuros erros ou desvios. Não integra ao BSC, é uma cultura implantada nas organizações.

Fonte:

- CHIAVENATO, Idalberto – Princípios da Administração – O essencial em Teoria Geral da Administração – São Paulo – Editora Campus – 2006 – Pág. 238.

<b>BRANCA</b>
<b>42</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o autor Idalberto Chiavenato conceitua SWOT como:

- 1 - Forças: Liderança e imagem de mercado; Acesso a economias de escala.
- 2 - Fragilidades: Falta de foco no negócio; Problemas operacionais internos; Ausência de competências básicas.
- 3 - Oportunidades: Surgimento de novos mercados; Mudança de hábitos do consumidor.
- 4 - Ameaça: Novas tecnologias, serviços, ideias; Crise na economia; Mudança na regulamentação.

Fonte:

- CHIAVENATO, Idalberto e SAPIRO, Arão – Planejamento Estratégico – da intenção aos resultados – 4ª Edição – São Paulo – Grupo GEN/Atlas – Pág. 129.

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o autor Idalberto Chiavenato, o Desempenho ou tempo de casa é definido como a remuneração que pode enfatizar o desempenho e remunerá-lo de acordo com as contribuições individuais ou grupais ou pode enfatizar o tempo de casa do funcionário, entretanto, esse item faz parte dos critérios para construção de um plano de remuneração.

Fonte:

- CHIAVENATO, Idalberto – Gestão de Pessoas – 2ª Edição – São Paulo – 2005 – Editora Campus – Pág. 257.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa E é a correta, em que sim, Redes é um componente da infraestrutura de TI.

Infraestrutura de TI está composta por cinco elementos principais: hardware, software, tecnologias de gestão de dados, tecnologias de rede e telecomunicações e serviços de tecnologias. Esses elementos precisam ser coordenados entre si.

Onde os serviços de tecnologia que são definidos por LAUDON (2023, p.165) como: Serviços de tecnologia.

As empresas precisam de pessoas para operar e gerenciar os componentes da infraestrutura de TI aqui descritos e também para ensinar os funcionários a usar essas tecnologias em suas atividades diárias. Quando as empresas precisam fazer alterações profundas em seus sistemas ou implantar uma infraestrutura de TI completamente nova, em geral recorrem a consultores externos que as ajudam com a integração dos sistemas. O objetivo da integração de sistemas é garantir que a nova infraestrutura seja compatível com os antigos sistemas, chamados sistemas legados, e que os novos elementos da infraestrutura sejam também compatíveis entre si. Sistemas legados são, em geral, antigos sistemas de processamento de transações criados para computadores mainframe que continuam a ser utilizados em razão do alto custo para substituí-los ou reprojeta-los. Existem milhares de fornecedores de tecnologia que oferecem serviços e componentes da infraestrutura de TI, assim como um número igualmente grande de maneiras de combiná-los.

Portanto, esses serviços de tecnologia incluem os recursos humanos que são pessoas que trabalham na área de TI são essenciais para manter e gerenciar a infraestrutura de TI da organização.

LAUDON (2023, p.165) ainda detalha os Serviços de tecnologia como:

A infraestrutura de TI também inclui um conjunto de serviços em toda a empresa – cujo orçamento é feito pela administração – **composto por recursos humanos e técnicos**. Esses serviços incluem:

- Plataformas digitais usadas para fornecer serviços de computação que conectam funcionários, clientes e fornecedores em um ambiente digital coerente, incluindo grandes mainframes, computadores de médio porte, computadores desktop e laptop e serviços de computação em nuvem remotos e portáteis.
- Serviços de telecomunicações, que fornecem conectividade de dados, voz e vídeo para funcionários, clientes e fornecedores.
- Serviços de gerenciamento de dados, que armazenam e gerenciam dados corporativos e fornecem recursos para analisá-los.
- Serviços de software de aplicativo, incluindo serviços de software on-line, que fornecem recursos em toda a empresa, como planejamento de recursos empresariais, gerenciamento de relacionamento com o cliente, gerenciamento da cadeia de suprimentos e sistemas de gerenciamento de conhecimento que são compartilhados por todas as unidades de negócios.
- Serviços de gerenciamento de instalações físicas, que desenvolvem e gerenciam as instalações físicas necessárias para serviços de computação, telecomunicações e gerenciamento de dados.
- Serviços de gerenciamento de TI, que planejam e desenvolvem a infraestrutura, coordenam com as unidades de negócios para serviços de TI, gerenciam a contabilidade dos gastos de TI e fornecem serviços de gerenciamento de projetos.
- Serviços de padrões de TI, que fornecem à empresa e suas unidades de negócios políticas que determinam qual tecnologia da informação será usada, quando e como.
- Serviços de capacitação em TI, que fornecem treinamento sobre o uso do sistema para os funcionários e sobre

como planejar e administrar investimentos em TI para os gerentes.

- Serviços de pesquisa e desenvolvimento de TI, que fornecem à empresa pesquisas sobre potenciais futuros projetos de TI e investimentos que podem ajudá-la a se diferenciar no mercado.

### Hardware

O hardware consiste na tecnologia para processamento computacional, armazenamento, entrada e saída de dados. Esse componente inclui grandes mainframes, servidores, computadores pessoais e laptops e dispositivos móveis que dão acesso a dados corporativos e à Internet. Inclui, também, equipamentos para reunir e registrar dados, meios físicos para armazená-los e dispositivos para a saída da informação processada.

### Software

Esse componente abrange softwares de sistema e softwares aplicativos. Softwares de sistema administram os recursos e as atividades do computador. Softwares aplicativos empregam o computador para uma tarefa específica solicitada pelo usuário final, como o processamento de um pedido ou a geração de listas de mala direta. Hoje, na maioria das vezes, os softwares aplicativos e de sistema não são mais programados pelo cliente, mas adquiridos de fornecedores externos.

### Tecnologia de gestão de dados

Além da mídia física para armazenar dados, as empresas precisam de software especializado para organizar esses dados e disponibilizá-los aos usuários. Um software de gestão de dados organiza, gerencia e processa dados organizacionais relativos a estoques, clientes e fornecedores.

### Tecnologia de rede e telecomunicações

A tecnologia de rede e telecomunicações proporciona conectividade de dados, voz e vídeo a funcionários, clientes e fornecedores. Isso inclui tecnologia para operar as redes internas da empresa, serviços prestados por companhias telefônicas ou de telecomunicações e tecnologia para operar sites e conectar-se com outros sistemas computacionais por meio da Internet.

Fonte:

- LAUDON, Kenneth C. Laudon, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a Empresa Digital**: Grupo A, 2023. E-book. ISBN 9788582606032. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582606032/>. Acesso em 01 mai. 2023

<b>BRANCA</b>
<b>50</b>

### **Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

IV – Os sistemas de CRM fornecem informações para coordenar todos os processos de negócios que lidam com os clientes, prestando serviços de melhor qualidade aos clientes existentes e atraindo novos clientes.

A alternativa apresenta que os sistemas CRM fornecem informações para coordenar todos os processos de negócios que lidam com os clientes como, prestar serviços de melhor qualidade aos clientes existentes e podendo também atrair novos clientes.

Segundo LAUDON (2023, p.52), os sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (CRM — customer relationship management) ajudam as empresas a administrar suas relações com os clientes. Os sistemas de CRM fornecem informações para coordenar todos os processos de negócios que lidam com os clientes, em termos de vendas, marketing e serviços. Seu objetivo é otimizar a receita, a satisfação e a retenção de clientes. Essas informações ajudam as empresas a identificar, atrair e reter os clientes mais lucrativos; prestar serviços de melhor qualidade aos clientes existentes; e aumentar as vendas.

LAUDON (2023, p.353) ainda apresenta que os sistemas de gestão do relacionamento com o cliente oferecem programas e ferramentas on-line para as áreas de vendas, atendimento ao cliente e marketing. Alguns desses recursos são comentados a seguir.

### Automação da força de vendas

Os módulos de automação da força de vendas (SFA, do inglês sales force automation) nos sistemas CRM ajudam a equipe de vendas a aumentar a produtividade, concentrando seus esforços nos clientes mais lucrativos, aqueles com maior probabilidade de adquirir produtos e serviços. Os módulos SFA oferecem informações relativas a contatos e prospecção de vendas e aos produtos, além de recursos para configuração de produtos e geração de cotações. Esses programas podem reunir informações sobre o histórico de compras de determinado cliente, para ajudar o vendedor a



fazer recomendações personalizadas. Os módulos SFA também permitem que os departamentos de vendas, marketing e entrega compartilhem facilmente informações sobre clientes e prospecções. Isso aumenta a eficiência de cada vendedor, reduzindo tanto o custo por venda quanto o custo de conquistar e reter clientes. Os módulos SFA também apresentam funções de previsão de vendas, gestão de território e venda em equipe.

#### Atendimento ao cliente

Os módulos de atendimento ao cliente nos sistemas CRM oferecem informações e ferramentas para aumentar a eficiência de call centers, help desks e da equipe de suporte, com recursos para encaminhar e gerenciar solicitações de serviços feitas pelos clientes.

Um desses recursos é uma linha telefônica para consultas ou marcação de visitas: quando o comprador liga para determinado número de telefone, o sistema encaminha a chamada ao atendente adequado, que insere no sistema informações sobre aquele cliente uma única vez. Com os dados no sistema, qualquer atendente pode tratar do relacionamento com esse cliente. Em razão da facilidade no acesso a informações precisas e coerentes, os call centers podem atender a mais chamadas por dia e passar menos tempo em cada uma. Dessa maneira, os telefonistas e os grupos de atendimento conseguem maior produtividade, tempos de transação menores e serviços de qualidade mais elevada a um custo mais baixo. O cliente fica satisfeito porque gasta menos tempo na linha contando outra vez seu problema ao atendente.

Os sistemas CRM também podem incluir recursos de autoatendimento baseados na web: o site da empresa pode ser configurado para oferecer suporte personalizado, assim como a opção de contatar a equipe de atendimento ao cliente para assistência adicional.

#### Marketing

Os sistemas CRM colaboram com as campanhas de marketing direto, pois permitem captar dados de clientes e de prospects, fornecer informações sobre produtos e serviços, classificar indicações para marketing direcionado e programar e monitorar e-mails ou correspondência de marketing direto. Os módulos de marketing também incluem ferramentas para análise dos dados de marketing e de clientes com o objetivo de identificar clientes lucrativos ou não, projetar produtos e serviços que satisfaçam as necessidades e os interesses de consumidores específicos e identificar oportunidades para cross-selling (venda cruzada).

Fonte:

- LAUDON, Kenneth C. Laudon, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a Empresa Digital**: Grupo A, 2023. *E-book*. ISBN 9788582606032. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582606032/>. Acesso em: 01 mai. 2023

Cargo: Advogado

BRANCA
01

#### **Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o significado contextual das palavras, pode-se afirmar que o termo “incremento”, no primeiro período do texto, apresenta a acepção de:”, a alternativa “**E**) Desenvolvimento.” foi adequadamente indicada como correta. Primeiro período do texto: “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um **incremento** na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Sinônimo de incremento Aumento: 1 acréscimo, aumento. Desenvolvimento: 2 desenvolvimento, crescimento, crescença, medra, medrança, progresso. Incentivo: 3 fomento, estímulo, impulso, incentivo, promoção. A alternativa “**D**) Estabelecimento.” não pode ser considerada correta. Significado de Estabelecimento: Ação ou efeito de estabelecer; ato de se estabelecer. Ação de criar, fundar ou abrir (alguma coisa): o estabelecimento de uma empresa. Ação de instituir (regulamentar); instituição: o estabelecimento da ditadura.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss Sinônimos e Antônimos.

- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>02</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico: “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>04</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “No desenvolvimento das informações e ideias apresentadas no texto utilizam-se marcadores argumentativos, operadores discursivos, conectivos diversos que possibilitam a progressão textual adequada. Entre eles é possível identificar alguns marcadores temporais destacados a seguir, com EXCEÇÃO de:”, a alternativa “**C**) “[...] além de campanhas para reaproveitamento de água da chuva e para utilização da matéria prima [...]” (4o§)” foi adequadamente indicada como correta. Os termos citados a seguir são alguns dos chamados marcadores temporais, palavras de diversas classes e funções sintáticas, como as descritas a seguir: - Advérbios: "Ontem", "hoje", "amanhã", "já", "agora", "logo", "cedo", "tarde", "outrora", "breve", "nunca", "sempre", "jamais". - Locuções adverbiais: Duas ou mais palavras com valor de advérbio, como "às vezes", "em breve", "à noite", "à tarde", "de manhã", "de quando em quando". – Conjunções: Aquelas que dão a ideia de progressão na história que está sendo contada, como "enquanto isso", "depois disso", "logo que", "assim que". - Preposições "Durante", "após" etc. Ao lado das datas e dos tempos verbais, eles dão pistas sobre quando aconteceram os eventos relatados na composição.

Sinônimo de além de:

Com exceção de:

1 com exceção de, à exceção de exceto, excetuando, excluindo, fora salvo, menos, a não ser, senão, com exclusão de tirante, salvante, afora. Exemplo: Quem mais participará na palestra, além de você? Antônimo: inclusive

Mais adiante de:

2 mais adiante de, mais à frente de, mais acima de. Exemplo: Não conseguiu ir além do supermercado. Estava muito cansado. Antônimo: aquém de

Para mais de:

3 para mais de, para lá de.

A alternativa indicada como correta pelo gabarito divulgado é a alternativa “C”. As demais alternativas não podem ser indicadas como corretas de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>05</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com o emprego da norma padrão da língua, considere as variações a seguir para a forma verbal destacada em “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos [...]” (1o§) e indique a INADEQUADA (desconsidere possíveis alterações semânticas).” a alternativa “**D**) havia trago” foi adequadamente indicada como a que atende ao enunciado corretamente. “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Trazer é regular apenas no Pretérito imperfeito do Indicativo e nas Formas nominais. MODO INDICATIVO Presente Pretérito imperfeito Pretérito perfeito trago trazes traz trazemos trazeis trazem trazia trazias trazia trazíamos trazeis traziam trouxe trouxeste trouxe trouxemos trouxeistes trouxeram Pretérito mais- -que-perfeito Futuro do presente Futuro do pretérito trouxera trouxeras trouxera trouxéramos trouxéreis trouxeram trarei trará trará traremos trareis trarão traria trarias traria traríamos trarieis trariam MODO SUBJUNTIVO Presente Pretérito imperfeito Futuro traga tragas traga tragamos tragais tragam trouxesse trouxesses trouxesse trouxéssemos trouxésseis trouxessem trouxe FORMAS NOMINAIS Infinitivo pessoal (ou flexionado) Gerúndio Particípio trazer trazes trazer trazerdes trazerem trazendo trazido.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>06</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o fragmento “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” (1o§) é possível observar a utilização do elemento anafórico, um dos recursos de coesão textual utilizados na construção do texto, demonstrando um exemplo de:”, a alternativa “**E**) Manutenção do referente.” foi adequadamente indicada como correta. Termos anafóricos são aqueles que resgatam uma palavra citada anteriormente no texto. Anáfora e catáfora são antecipações ou retomadas de termo presente ou não no texto. A diferença entre esses mecanismos depende da posição ocupada em relação ao item referido. Observe as frases: 1 – O carro que comprei é automático. 2 – A mãe olhou-o e disse: - Meu filho, estás com um olhar cansado. É possível notar que os termos destacados nas frases fazem referência a outras expressões que aparecem antes ou depois deles, não é mesmo? Em 1, o pronome relativo “que” retoma o substantivo “carro” que o antecede. Já em 2, o pronome oblíquo “o” apresenta o referente que só aparecerá na sequência do enunciado. Esse tipo de mecanismo linguístico é chamado de coesão referencial e, dependendo da posição do termo a que faz referência, pode ser classificada em anáfora ou catáfora. Anáfora É um mecanismo linguístico por meio do qual um termo recupera um outro termo que o antecedeu no texto. Exemplos: Mariana comprou um novo carro. O veículo é o lançamento do ano. Perceba a retomada do substantivo “carro” por outro substantivo, “veículo”. O doutor está de férias. Ele só retornará aos atendimentos no próximo mês. Nesse exemplo, houve a retomada do substantivo “doutor” pelo pronome “ele”. Catáfora É um mecanismo linguístico no qual o referente aparece depois do item coesivo. Exemplos: Só desejamos isto: férias! Perceba que o pronome demonstrativo “isto” antecede o referente “férias”, que aparece logo depois. Pedro comprou vários ingredientes: açúcar, farinha, ovos, chocolate em pó e leite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>07</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “**D**” “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo - Quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>08</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Quanto à formação e estruturação das palavras da língua portuguesa, sabe-se que em sua composição elas podem apresentar radical e afixos. Em “Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade.” (2o§), os termos destacados apresentam em sua formação tipos de afixos assim como é possível identificar no par de vocábulos indicados em:”, a alternativa “**D**” despercebidos / inapropriado” foi adequadamente indicada como correta. As palavras da língua portuguesa são formadas por pequenas partículas, chamadas de morfemas. Os AFIOS são morfemas responsáveis por transformar uma palavra primitiva em uma outra, derivada desta. Ex: Pedra (palavra primitiva) -eira (afixo) pedra + eira = PEDREIRA (palavra derivada de pedra, que tem um significado próprio, diferente de sua palavra de origem) DEFINIÇÃO: Afixos são morfemas que podem ser ligados ao radical da palavra, formando assim uma nova palavra, chamada no português de palavra DERIVADA. Dependendo do local onde se encontram, os morfemas podem ser chamados de PREFIXOS, SUFIOS ou INFIXOS. PREFIXO: quando o afixo é adicionado no início da palavra. Chamamos este processo de derivação prefixal. Exemplos: Des confortável Re fazer Des leal I legal.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual.

<b>BRANCA</b>
<b>10</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “**C**” “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo,

suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

Fonte:

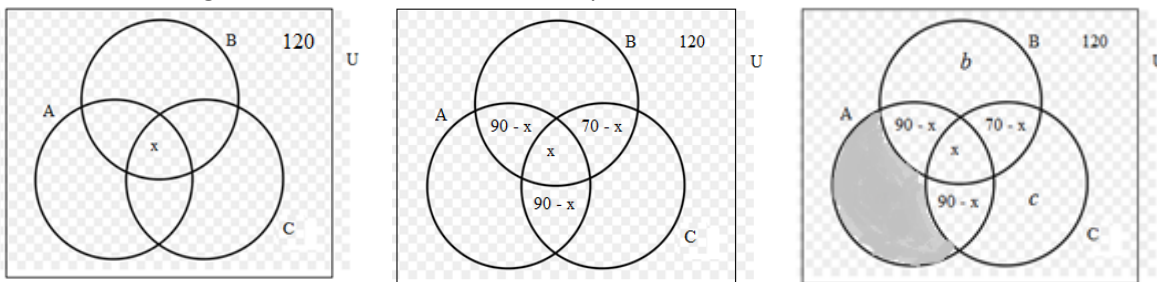
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Comunicação em prosa moderna.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente	Demais colaboradores	Possibilidades
C1	C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D e E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.



<b>BRANCA</b>
<b>16</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	
Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado.

A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots \wedge P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto. Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)
2.  $A$  (João está vivo.)
3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

A alternativa A é correta e está em conformidade com o gabarito preliminar. A questão pode ser resolvida seguindo as ordens:

Construir as proposições simples a partir das proposições compostas I e II.

Representar simbolicamente (na forma lógica) as proposições I e II a partir das proposições simples:

I. “Se Benjamin é influenciador digital, então Rebeca não é professora”.

I.  $B \rightarrow \sim R$

II. “Se Benjamin não é influenciador digital, então Caleb é engenheiro de dados”.

II.  $\sim B \rightarrow C$

Representar simbolicamente a afirmação “Rebeca é professora”, utilizando para essa representação a letra R, por exemplo.

Reunir todas as representações simbólicas:

I.  $B \rightarrow \sim R$

II.  $\sim B \rightarrow C$

III. R

Criar a fórmula lógica das representações simbólicas.

$F(B, R, C) = (B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$

Construir a tabela-verdade para fórmula lógica criada.

Identificar na tabela-verdade a linha em que o resultado da operação lógica  $(B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$  tem como valor lógico a *verdade* (V).

Concluir que a alternativa que está de acordo com o resultado da tabela-verdade é: Caleb é engenheiro de dados. Letra A.

Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>21</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na assertiva “A” o termo “prescinde” significa “não ter necessidade /dispensar”. Para propor a ação principal, na ação civil pública, é imprescindível/necessária a “competência legal”, isto é, “a atribuição do órgão público para a proposição da ação”, conforme estabelecido no art. 5º da Lei n. 7.347/1985. A assertiva resposta é a “B” pois o Ministério Público é legitimado para propor tanto o pedido cautelar quanto a ação principal.

Fonte:

- Lei n. 7.347/1985.

<b>BRANCA</b>
<b>23</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema Decreto Estadual n. 51.761/2014 consta do conteúdo programático à página 26 – Conhecimentos Específicos Comum a Todos os Empregos de Analista – Legislação Estadual. A assertiva “A” é falsa, pois as convocações para as reuniões, sejam ordinárias ou extraordinárias podem se dar com antecedência mínima de três dias. A assertiva “B” é verdadeira, pois se uma reunião é convocada por parte dos membros, estes já têm ciência dela, sendo necessário convocar os demais. A assertiva “C” é falsa, pois o quórum de instalação é de dois terços. A assertiva “D” é falsa, pois a competência está expressa no art. 9º da norma. A assertiva “E” é falsa, pois as deliberações são registradas em Resolução.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014, art. 8º e 9º.

<b>BRANCA</b>
<b>24</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A responsabilização da agente causador de dano ao meio ambiente só é possível mediante processo que assegure o direito de ampla defesa e contraditório (Lei Estadual n. 15.434/2020 - art. 90, § 3º). Se não houver processo, não há reparação do dano.

Fonte:

- Lei Estadual n. 15.434/2020.

<b>BRANCA</b>
<b>27</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>
<b>28</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>
<b>29</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito apresentado de forma correta, com estrita referência ao texto legal (lei 11340/2006), que assim dispõe:

IV - a violência patrimonial, entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades;

Dessa forma, observa-se que o gabarito deve ser mantido, não havendo erro em sua divulgação.

Fonte:

- Artigo 7, IV da Lei 11340/2006.

<b>BRANCA</b>
<b>30</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito mantido, que se ampara na literalidade do texto da lei, sem que exista, como afirmam alguns recorrentes, mais de uma resposta correta ou ausência de resposta correta;

Fonte:

- Art. 9o-A da Lei 6938/1981. O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do Sisnama, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental.

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito está correto e deve ser mantido, não havendo falta de resposta correta, ou mais de uma resposta correta.

A fonte registra:

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. ADMINISTRATIVO E AMBIENTAL. MEDIDAS DE CONTENÇÃO DAS DOENÇAS CAUSADAS PELO AEDES AEGYPTI. ARTIGO 1º, §3º, INCISO IV DA LEI N. 13.301, DE 27 DE JUNHO DE 2016. PERMISSÃO DA INCORPORAÇÃO DE MECANISMOS DE CONTROLE VETORIAL POR MEIO DE DISPERSÃO POR AERONAVES MEDIANTE APROVAÇÃO DAS AUTORIDADES SANITÁRIAS E DA COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA DA EFICÁCIA DA MEDIDA. POSSIBILIDADE DE INSUFICIÊNCIA DA PROTEÇÃO À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE. VOTO MÉDIO. INTERPRETAÇÃO CONFORME À CONSTITUIÇÃO. ARTIGOS 225, §1º, INCISOS V E VII, 6º E 196 DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. INAFSTABILIDADE DA APROVAÇÃO PRÉVIA DA AUTORIDADE SANITÁRIA E DA AUTORIDADE AMBIENTAL COMPETENTE. ATENDIMENTO ÀS PREVISÕES CONSTITUCIONAIS DO DIREITO À SAÚDE, AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO E AOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA PREVENÇÃO. PROCEDÊNCIA PARCIAL DA AÇÃO. 1. Apesar de submeter a incorporação do mecanismo de dispersão de substâncias químicas por aeronaves para combate ao mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus chikungunya e do vírus da zika à autorização da autoridade sanitária e à comprovação de eficácia da prática no combate ao mosquito, o legislador assumiu a positividade do instrumento sem a realização prévia de estudos em obediência ao princípio da precaução, o que pode levar

à violação à sistemática de proteção ambiental contida no artigo 225 da Constituição Federal. 2. A previsão legal de medida sem a demonstração prévia de sua eficácia e segurança pode violar os princípios da precaução e da prevenção, se se mostrar insuficiente o instrumento para a integral proteção ao meio ambiente equilibrado e ao direito de todos à proteção da saúde. 3. O papel do Poder Judiciário em temas que envolvem a necessidade de consenso mínimo da comunidade científica, a revelar a necessidade de transferência do lócus da decisão definitiva para o campo técnico, revela-se no reconhecimento de que a lei, se ausentes os estudos prévios que atestariam a segurança ambiental e sanitária, pode contrariar os dispositivos constitucionais apontados pela Autora em sua exordial, necessitando, assim, de uma hermenêutica constitucionalmente adequada, a assegurar a proteção da vida, da saúde e do meio ambiente. 4. Em atendimento aos princípios da precaução e da prevenção, bem como do direito à proteção da saúde, portanto, confere-se interpretação conforme à Constituição, sem redução de texto, ao disposto no inciso IV do §3º do artigo 1º da Lei nº 13.301/2016, para fixar o sentido segundo o qual a aprovação das autoridades sanitárias e ambientais competentes e a comprovação científica da eficácia da medida são condições prévias e inafastáveis à incorporação de mecanismos de controle vetorial por meio de dispersão por aeronaves, em atendimento ao disposto nos artigos 225, §1º, incisos V e VII, 6º e 196 da Constituição da República. 5. Ação direta de inconstitucionalidade julgada parcialmente procedente.

Fonte:

- ADI 5592 / DF.

<b>BRANCA</b>
<b>32</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei, de maneira que se resolve pela interpretação literal dos dispositivos contidos no Decreto Federal 6514/2008.

Dessa forma, a alternativa A está incorreta por estar em dissonância com o disposto no artigo 15-B. Já disposto na alternativa B está incorreta em discordância com o § 2º do artigo 16. Ainda, a alternativa C também está incorreta por estar em desacordo com o Artigo 15-A. E, por fim, a alternativa E está incorreta por não estar de acordo com o disposto no artigo 17. Com isso, a única alternativa que se mostra correta é a alternativa D, por estar em consonância na literalidade do disposto no artigo 16, razão pela qual mantém inalterado o gabarito.

Fonte:

- Decreto Federal 6514 de 2008.

<b>BRANCA</b>
<b>33</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Verifica-se que houve equívoco na interpretação da questão, de modo que não há falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, mantendo inalterado o gabarito.

Assim, conforme disposto em jurisprudência, e em atendimento aos princípios da precaução e da prevenção, bem como do direito à proteção da saúde, confere-se interpretação conforme à Constituição, ao disposto no inciso IV do §3º do artigo 1º da Lei nº 13.301/2016, para fixar o sentido segundo o qual a aprovação das autoridades sanitárias e ambientais competentes e a comprovação científica da eficácia da medida são condições prévias e inafastáveis à incorporação de mecanismos de controle vetorial por meio de dispersão por aeronaves, em atendimento ao disposto nos artigos 225, §1º, incisos V e VII, 6º e 196 da Constituição da República.

Fonte:

- AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 5.592 DISTRITO FEDERAL.

<b>BRANCA</b>
<b>34</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Gabarito divulgado está correto, com fincas na melhor interpretação da legislação, do Superior Tribunal de Justiça que aduz que, mesmo que seja objetiva a responsabilidade civil do poluidor-pagador, em razão de danos ambientais causados pela exploração de atividade comercial, a configuração do dever de indenizar demanda de prova do dano e do nexó causal.

Dessa forma, não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, razão pela qual mantém-se inalterado o gabarito divulgado.

Fonte:

- AgInt no RECURSO ESPECIAL Nº 1903407 - RO (2020/0285947-6).

<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito da questão proposta está correto e de acordo com a interpretação legislativa do STF. Assim, não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, razão pela qual mantém-se inalterado o gabarito divulgado.

Conforme preleciona o artigo 109, inciso IV da Constituição Federal, entende-se que a natureza transnacional do delito ambiental de exportação de animais silvestres atrai a competência para a Justiça Federal, conforme corretamente assentado na alternativa A. Por outro lado, a Carta Magna procedeu à repartição das competências jurisdicionais, mediante a definição expressa a cada ente do Poder judiciário, na medida que restou à Justiça Estadual a competência residencial, de acordo com o disposto nos artigos 125 e 126 da Constituição Federal.

Além disso, verifica-se que o regramento para embasamento da temática da questão está pautado na Constituição Federal, bem como a jurisprudência existente sobre o assunto abordado reflete a interpretação elencada no texto da Carta Magna, razão pela qual não há que se falar em fuga do conteúdo programático.

Fonte:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- RE 835558

<b>BRANCA</b>
<b>36</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito correto, sendo única a alternativa compatível com a legislação vigente, o que consta na alternativa C.

Em reforço a tal constatação traz-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça no sentido de afirmar a possibilidade da aplicação do princípio da insignificância aos delitos ambientais, quando demonstrada a ínfima ofensividade ao bem ambiental tutelado, de modo que tal Corte Superior pacificou ainda a conjugação dos seguintes fatores para a aplicação do princípio da bagatela: da ementa da decisão do Tribunal Superior, a seguir: conduta minimamente ofensiva; ausência de periculosidade do agente; reduzido grau de reprovabilidade do comportamento e lesão jurídica inexpressiva. Dessa forma, verifica-se que a alternativa D não se encaixa ao comando da questão.

Ademais, os Tribunais já decidiram por afastar a tese da insignificância por entender que houve o cometimento de lesão jurídica expressiva, bem como quando não ser possível reconhecer a conduta minimamente ofensiva, concernente à extensão do dano ambiental ocasionado pelas inúmeras ações dos exploradores dos recursos minerais. Desse modo, afasta-se também a alternativa E como correta, conforme solicitado pelo comando da questão.

Fonte:

- AgRg no RECURSO ESPECIAL Nº 1870506 - RS (2020/0085131-8) RELATOR: MINISTRO ROGERIO SCHIETTI CRUZ

<b>BRANCA</b>
<b>38</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão deve ser respondida nos limites do enunciado que delimita a análise das assertivas à luz da Lei n. 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. A redação da assertiva “D” consta expressa no art. 2º da norma.

Fonte:

- Lei Estadual n. 15.434/2020 “Art. 2º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem.”

<b>BRANCA</b>
<b>39</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema licitações consta do conteúdo programático à página 27. A Tomada de Preços só pode ser realizada nos moldes da Lei n. 8.666/93, já que na Lei n. 14.133/2021 não existe a referida modalidade.

Fonte:

- Lei n. 8.666/93 e Lei n. 14.133/2021.

<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Nos termos da Lei nº 9.519/92 (Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul), como regra geral, é proibido o uso do fogo ou queimadas nas florestas e nas demais formas de vegetação natural. Contudo, a lei prevê algumas exceções. De acordo com o art. 28, § 1º, em caso de controle e eliminação de pragas e doenças, como forma de tratamento fitossanitário, o uso de fogo, desde que não seja de forma contínua, dependerá de licença do órgão florestal competente, que deverá difundir critérios e normas de queima controlada, assim como campanha de esclarecimento de combate a incêndios. Já o § 2º permite o uso de fogo como prática de manejo controlado em pastagens, nativas e exóticas, em áreas não mecanizáveis, desde que não seja de forma contínua, para limpeza, remoção de touceiras de palhadas e como quebra de dormência de sementes, mediante permissão de órgão do poder público municipal, até que seja viabilizada tecnologia alternativa que venha a substituir esta prática. O art. 29 garante ao Poder Público, em caso de incêndio florestal que não se possa extinguir com recursos ordinários, que se possa requisitar os meios materiais e convocar pessoas em condições de prestar auxílio. A alternativa de letra C não poderia estar correta, uma vez que, nos casos ali previstos, na dicção do art. 28, § 1º, não pode ocorrer de forma contínua.



Fonte:

- Lei nº 9.519/92 (Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul), disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repLegisComp/Lei%20n%C2%BA%2009.519.pdf>

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa B está correta, pois é lícita a inclusão de logomarcas no uniforme, dado que cabe ao empregador definir a vestimenta no trabalho, nos termos do Art. 456-A da CLT. Cabe ao empregador definir o padrão de vestimenta no meio ambiente laboral, sendo lícita a inclusão no uniforme de logomarcas da própria empresa ou de empresas parceiras e de outros itens de identificação relacionados à atividade desempenhada.

Assim, no caso em tela, o fato de o funcionário estar usando o uniforme, por si só, não caracteriza danos morais. A exploração da imagem do funcionário, independentemente de usar uniforme ou não, que gera o dano moral, conforme entendimento jurisprudencial e legislação vigente.

Fonte:

- CLT / Jurisprudência TST.

<b>BRANCA</b>
<b>45</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

O STF, por maioria, julgou parcialmente procedente o pedido formulado na ação direta, para declarar inconstitucionais os arts. 790-B, caput e § 4º, e 791-A, § 4º, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Logo, não há alternativa que responda corretamente o tema proposto na questão.

Fonte:

- ADIn 5.766.

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A ocorrência do parto antecipado, mesmo quando o bebê nasce sem vida, não afasta o direito à estabilidade da gestante. O direito à estabilidade provisória surge com a concepção na vigência do contrato de trabalho. A responsabilidade do empregador, proveniente do artigo 10, II, "b" do ADCT, é objetiva, pouco importando se ele sabe que a empregada está grávida. Destaca-se que nem mesmo a gestante precisa ter conhecimento desse fato para ter assegurada a estabilidade. Esse entendimento já foi pacificado pelo TST, por meio da Súmula 244, inciso I.

Por fim, a ordem jurídica distingue a proteção concedida à gestante na ocorrência de aborto, regulado pelo art. 395.

Fonte:

- CLT / Jurisprudência TST.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O candidato sustenta que a assertiva “E” esteja correta, todavia a responsabilidade objetiva aplica-se apenas às “pessoas jurídicas”. Na assertiva “E” consta o “empregado público”, portanto, pessoa física. Todas as pessoas físicas têm responsabilidade subjetiva. RECURSO IMPROCEDENTE. GABARITO MANTIDO.

Fonte:

- Constituição Federal – art. 37, §6º.

**Cargo: Assistente Administrativo**

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>	<b>AMARELA</b>	<b>AZUL</b>
<b>02</b>	<b>10</b>	<b>01</b>	<b>06</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O esquema de uma sequência narrativa pode ser descrito a partir de cinco elementos, que são: situação inicial (a carência do jardineiro), complicação (o desejo de que a mulher ramada não florescesse), desenvolvimento (a construção da mulher ramada), clímax e situação final (a doença do jardineiro e a sua conclusão de que ele e Rosamulher só seriam felizes se ele a deixasse florescer).

Um texto é considerado predominantemente narrativo quando sua estrutura e propósito principal são direcionados para contar uma história, um evento ou uma série de eventos. Nesse tipo de texto, a narrativa é o elemento mais importante, já que é ela que guia o leitor através da trama.

No entanto, é comum que um texto narrativo também apresente trechos descritivos, que ajudam a situar o leitor no ambiente em que a história está ocorrendo ou a descrever características físicas e emocionais dos personagens, por exemplo. Esses trechos descritivos podem ser importantes para criar uma atmosfera, gerar suspense ou transmitir informações importantes para a compreensão da história.

Assim, um texto pode ser considerado predominantemente narrativo mesmo que abrangendo trechos descritivos, desde que a narrativa seja o elemento principal do texto e que os trechos descritivos estejam a serviço da trama.

Fonte:

- MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). **Gêneros textuais & ensino**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2008. p. 19-36.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>	<b>AMARELA</b>	<b>AZUL</b>
<b>03</b>	<b>05</b>	<b>09</b>	<b>08</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Narrador onisciente é um dos tipos de narrador existentes em um texto literário, em que o narrador tem acesso a todos os acontecimentos e pensamentos dos personagens, podendo transmitir ao leitor informações que eles desconhecem. Em outras palavras, é um narrador que possui uma visão panorâmica da história e pode contar os fatos sob a sua perspectiva.

Segundo Bakhtin (2010), nem sempre o autor do texto é o narrador. Na verdade, o narrador é uma figura que se coloca entre o autor e o leitor, e que possui sua própria identidade e perspectiva. Para Bakhtin, o narrador é uma das vozes presentes em um texto literário.

Dessa forma, o autor pode escolher criar um narrador que seja um personagem da história, ou pode optar por um narrador onisciente, que é uma figura que está fora da história, mas que tem acesso a todas as informações necessárias para contar a história de maneira coerente.

Assim, conforme atestam os verbos o texto, a narração é realizada em terceira pessoa. Trata-se de um narrador

onisciente, ou seja, ele conhece toda a história e sabe tudo o que se passa no íntimo das personagens. No conto, ele relata a história de um jardineiro que, marcado pela dor da solidão, planta, para si, uma roseira, a qual, no decorrer do relato, ganhará caracteres próprios e, na plenitude da primavera, já transformada na mulher-rosa, corresponderá ao amor do jardineiro.

Fonte:

- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
04	11	06	05

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito da questão não coloca a letra E como correta e sim a letra B (bancário).

Existem grupos de sufixos formadores de substantivos extremamente importantes para o funcionamento da língua, mais especificamente aqueles que formam nomes de ação, nomes de agente e os que indicam abundância, aglomeração, coleção. No substantivo *jardineiro*, sufixo forma um **nome de agente** (aquele que age, que trabalha no jardim), assim como em *bancário* (aquele que trabalha em um banco). Em formigueiro, o sufixo indica aglomeração (formigueiro = aglomeração de formigas); em noticiário, indica nome de ação (noticiário = lugar onde são dadas notícias); em chiqueiro, também o sufixo indica aglomeração (chiqueiro = local de aglomeração de porcos); por fim, em cinzeiro, o sufixo indica nome de ação (cinzeiro = lugar onde se depositam cinzas).

De modo algum o termo bancário, no contexto da questão, é um adjetivo, pois denomina funcionário de um banco, aquele que está envolvido em suas rotinas administrativas. Uma mesma palavra pode pertencer a classes gramaticais distintas, e o comando da questão afirmava que as palavras eram substantivos.

Fonte:

- HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro; FRANCO, Francisco Manoel de Mello, INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
05	01	04	10

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O excerto permite inferir que o jardineiro se revela como um homem conhecedor de si e dos seus desejos, a despeito dos desejos e necessidades da mulher, pois a chegada da primavera faz com que Rosamulher floresça, surgindo os primeiros botões, o que o desagrada, tendo em vista que os botões de rosa mudavam o formato do corpo da amada. Por esse motivo, o jardineiro resolve podá-la, não permitindo que ela florescesse. Então, ela permanecia do jeito que ele queria.

Fonte:

- CEREJA, William R.; MAGALHÃES, Thereza C. **Texto e Interação**. São Paulo: Atual, 2000.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
06	14	02	03

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Prosopopeia (ou personificação) significa atribuir a seres inanimados (sem vida) características de seres animados ou atribuir características humanas a seres irracionais. Na questão, trata-se de atribuir ao jardim (que não é humano) a tarefa de se vestir (atitude humana).

Fonte:

- TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática**. São Paulo: Editora Scipione Ltda, 1996.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
07	15	12	11

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

*Rosamulher* e *mulher-rosa* são formadas pelo processo de composição por justaposição, o qual ocorre quando, independente de se ligarem ou não por hífen, duas ou mais palavras são justapostas, ou seja, são postas lado a lado, e formam outra palavra com sentido próprio (Rosa + mulher / mulher + rosa), sem que haja alterações em sua forma escrita ou em sua pronúncia, como é o caso de *passatempo* e *girassol* (passa + tempo / gira + sol). *Aguardente* é formada pelo processo de composição por aglutinação, em que ocorre a fusão de duas ou mais palavras, havendo troca ou supressão/alteração de fonemas (água + ardente – um “a” foi suprimido) e *beija-flor* é formada por justaposição. Tanto *planalto* quanto *pernalta* são formadas por aglutinação (plano + alto / perna + alta). *Vinagre* é formada por aglutinação (vinho + acre) e *guarda-roupas*, por justaposição. Por fim, embora é formada por aglutinação (em + boa + hora) e *quinta-feira*, por justaposição.

Em relação à palavra *girassol*, embora ocorra o acréscimo de um “s”, considera-se a formação por justaposição, porque não houve alteração/supressão de fonemas e sim adição.

Fonte:

- TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática**. São Paulo: Editora Scipione Ltda, 1996.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
09	13	05	14

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

São os seguintes os tipos de variações linguísticas:

- Variação regional ou geográfica (diatópica): variações linguísticas existentes entre diferentes locais e regiões.
- Variação histórica (diacrônica): variações linguísticas existentes entre diferentes épocas, da mais arcaica à mais moderna.
- Variação social (diatrática): variações linguísticas existentes entre diferentes grupos sociais.
- Variação situacional (diafásica): variações linguísticas existentes conforme a situação ou contexto do ato comunicativo, do mais informal ao mais formal.

O excerto revela uma variação linguística histórica (variação diacrônica), pois utiliza palavras de uma época mais antiga.

Fonte:

- ILARI, R. **Perspectiva funcional da frase portuguesa**. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
11	07	03	09

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Usualmente, a partícula *se* poder exercer quatro funções: pronome apassivador, pronome reflexivo, índice de indeterminação do sujeito e conjunção. No comando da questão, em “ajoelhou-se”, o *se* exerce a função de pronome reflexivo, isto é, indica que uma determinada ação é praticada e sofrida, ao mesmo tempo, pela mesma pessoa, ou seja, ela se reflete (o jardineiro faz a ação e sofre a ação de ajoelhar).

Assim, temos em “mimetizava-se”, “se levantar”, “se deixava ficar” e “voltava-se” a mesma função reflexiva. Apenas em “como se o vento” o *se* exerce a função de conjunção comparativa.

É importante destacar, também, em caso de dúvidas, que só é possível ter voz passiva se o verbo for transitivo direto ou bitransitivo (pode ser chamado também de transitivo direto-indireto). Verbo intransitivo não aceita voz passiva.

- Fonte:
- HENRIQUES, Cláudio Cezar. **Sintaxe Portuguesa para a linguagem culta contemporânea**. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Oficina do Autor, 1997.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
16	19	20	17

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa E.**

O ofício é um texto técnico utilizado por órgãos públicos, empresas privadas e autoridades a fim de requerer, solicitar ou comunicar algo de interesse institucional. O ofício em questão busca reconhecer o termo “violência obstétrica”, anteriormente não legitimado pelo MS. Assim, a resposta correta é “reconhecer o direito legítimo de as mulheres usarem qualquer termo para retratar maus tratos, desrespeito e abusos no momento do parto”, conforme se pode comprovar pela seguinte passagem: “Nesse sentido, o MS reconhece o direito legítimo das mulheres em usar o termo que melhor represente suas experiências vivenciadas em situações de atenção ao parto e nascimento que configurem maus tratos, desrespeito, abusos e uso de práticas não baseadas em evidências científicas, assim como demonstrado nos estudos científicos e produções acadêmicas que versam sobre o tema”.

- Fonte:
- HENRIQUES, Cláudio Cezar. **Sintaxe Portuguesa para a linguagem culta contemporânea**. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Oficina do Autor, 1997.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
17	20	16	19

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Com relação à estrutura, há no ofício:

- cabeçalho com informações do órgão/setor, endereço de correspondência e demais informações para contato;
- numeração do ofício e ano;
- local e data;
- corpo do texto com as informações sobre a solicitação, requerimento etc.;
- despedida (“atenciosamente”, “cordialmente” etc.);
- assinatura.

No ofício em questão, por ser uma resposta a uma determinada recomendação, o nº 1 introduz o texto de resposta; os nºs 2, 3, 4, e 5 desenvolvem a resposta e o nº 6 conclui a resposta.

- Fonte:
- KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
18	18	19	16

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo o teórico brasileiro Luiz Antônio Marcuschi, em seu livro "Produção textual, análise de gêneros e compreensão" (2008), o ponto de vista e as informações em um texto são elementos distintos que trabalham juntos para construir a compreensão e a significação do texto.

Marcuschi destaca que o ponto de vista é uma das marcas do discurso, ou seja, é uma forma particular de ver e interpretar o mundo, que pode ser expressa de diferentes maneiras, como através do uso de metáforas, ironias ou outros recursos linguísticos. Já as informações são os dados concretos que compõem o conteúdo do texto e que podem ser apresentadas de forma direta ou indireta.

De acordo com Marcuschi, a construção de um texto envolve uma combinação de elementos linguísticos, sociais e

cognitivos, e o ponto de vista e as informações são dois desses elementos que desempenham papéis distintos na produção textual. O ponto de vista ajuda a organizar as informações, selecionando e destacando os aspectos mais relevantes para a mensagem que se deseja transmitir. Já as informações são simplificadas de forma clara e objetiva e devem ser precisas.

Assim, excetuando-se o excerto em que o autor do ofício apresenta uma informação, a de que a prática obstétrica tem mudado ao longo dos anos, nos demais ele coloca seu ponto de vista enquanto membro representante e que fala em nome do Ministério da Saúde.

Fonte:

- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
19	16	18	20

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Todas as alternativas estão corretas em relação aos atributos da redação oficial, porém, a questão solicita as características da coerência e da coesão, as quais se encontram corretamente explicitadas em “palavras, frases e parágrafos se entrelaçam, em uma relação de continuidade”, pois, para que um texto seja coeso e coerente, são necessários elementos que ajudem a estabelecer uma ligação entre palavras e frases que unem suas diferentes partes, bem como é também necessária uma ligação lógica entre as ideias, de forma que umas complementem as outras e, juntas, garantam que o texto tenha sentido.

Fonte:

- PARANHOS, Paulo Sérgio Granado. **Redação Oficial para Concursos: Manual de Redação da Presidência da República Comentado, Modelos de Todos os Documentos**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Impetus, 2016.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
23	27	28	27

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com as informações do enunciado, tem-se as seguintes únicas possibilidades:

1- Labrador 2-Golden 3- Pastor Alemão

1- Golden 2-Pastor Alemão 3-Labrador

Dessa forma, a única alternativa que é **necessariamente** correta é que “O cachorro *golden retriever* chegou antes do cachorro pastor alemão”.

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
25	21	22	30

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

A questão apresenta dois resultados possíveis:

- Se considerar que o ponto de partida já é um primeiro encontro, a resposta é o mínimo múltiplo comum de 10, 12 e 15 = 60 minutos
- Se não considerar que o ponto de partida não é um primeiro encontro, a resposta é o dobro do mínimo múltiplo comum de 10, 12 e 15 = 120 minutos

Por permitir duas resoluções, essa questão deve ser anulada.

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
26	22	29	26

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado, não é possível que a primeira e terceira declarações sejam simultaneamente verdadeiras. Logo, uma delas deve ser falsa. Dessa forma, as declarações “Não fui eu, disse Igor”, “Eu não quebrei e Henrique também não, disse Gustavo” e “Foi Gustavo ou Juliano, disse Fernando” são verdadeiras. Logo, Igor, Gustavo e Fernando dizem a verdade.

Conforme o que Fernando disse, Gustavo ou Juliano quebrou o vaso. Gustavo, que diz a verdade, se inocentou. Então quem quebrou o vaso foi Juliano.

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
27	24	30	21

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado, os dois contadores precisam auditar 55 contas. O primeiro deles possui 12 anos de trabalho e auditou 25 contas. Logo restam  $55-25=30$  contas para serem auditadas pelo segundo contador. A distribuição das contas para os dois contadores deve ser feita de maneira inversamente proporcional aos seus tempos de trabalho. Seja  $x$  o tempo de trabalho do segundo contador. Dessa forma, pelo princípio de grandezas inversamente proporcionais,

$$\frac{25}{1/12} = \frac{30}{1/x} \rightarrow 30x = 300 \rightarrow x = 10$$

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
28	29	24	22

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Para encontrar o número de pessoas por grupo, que deve ser o mesmo e o maior possível, encontra-se o MDC entre 56 e 48, que é dado por 8. Dessa forma, serão montados  $56/8=7$  grupos do 5º ano e  $48/8=6$  grupos do 4º ano, totalizando 13 grupos.

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
29	28	27	25

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado, a cada 4 funcionários com ensino médio, há 13 com graduação. Assim, a razão daqueles com graduação com respeito ao total é  $13/(4+13)=13/17$ .

Fonte:

- MORGADO, Augusto C. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Elsevier Brasil, 2008.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
31	32	36	35

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na presente questão deve-se considerar o que é exibido pelo explorador de arquivos na raiz da estrutura de armazenamento do Windows 10 e assinalar a alternativa INCORRETA. A alternativa C onde é descrito “*Acesso rápido: contém links para pastas e arquivos que o usuário acessa frequentemente. No entanto, não é possível fixá-los para facilitar o acesso.*” é a opção INCORRETA. De acordo com a solicitação do recurso, existe mais de uma alternativa INCORRETA, letras B e C. No entanto, a alternativa B está CORRETA baseado em [LAMBERT, 2016], como descrito a seguir:

Grupo doméstico: exibe uma representação de outros computadores na rede local, que se conectam à rede de um grupo doméstico.

Portanto, existe apenas uma alternativa INCORRETA na questão, letra C, sendo o gabarito mantido.

Fonte:

- LAMBERT, Joan; LAMBERT, Steve. **Microsoft Windows 10 – Passo a Passo**. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
32	34	33	36

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na presente questão deve-se considerar os tipos de ataques ativos e passivos e assinalar a afirmativa que não corresponde a um ataque ativo. A alternativa E onde é descrito “*Interceptação e monitoração de transmissões*” é a opção CORRETA. De acordo com a solicitação do recurso, a alternativa E não é um ataque ativo, e sim um ataque passivo correspondendo a alternativa CORRETA da questão.

Portanto, existe uma alternativa CORRETA na questão, letra E, sendo o gabarito mantido.

Fonte:

- KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. 1 ed. Rio de Janeiro: Gen LTC, 2014.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
33	36	32	31

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa D.**

Na presente questão deve-se considerar as características do protocolo TCP e assinalar a afirmativa com a sequência CORRETA. A alternativa E com a sequência “*V,V,V,V*” foi a opção indicada como CORRETA de acordo com o gabarito. No entanto, os itens II e III são falsos como descrito a seguir:

II. O número de sequência é gerado pela soma dos bytes transmitidos.

**O Correto seria:** O número de sequência de um segmento transmitido é o número do primeiro byte do segmento, e não



a soma dos bytes transmitidos.

III. O número de confirmação é obtido somando o número de sequência com o número de bytes. O resultado dessa operação equivale ao próximo número de sequência.

**O Correto seria:** O número de confirmação não é obtido pela soma do número de sequência com o número de bytes. Ele é apenas o número de sequência do próximo byte do transmissor que está esperando receber do receptor.

Fonte:

- SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores - Guia Total. 1. ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.
- KUROSE, J. F. e ROSS, K. - Redes de Computadores e a Internet - 5ª Ed., Pearson, 2010.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
35	33	31	34

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na presente questão deve-se considerar os tipos de malwares e assinalar a afirmativa que representa um programa autocontido que replica e envia cópias de si mesmo para outros computadores, geralmente por uma rede. A alternativa D, “Worm (Verme)” é a opção CORRETA. De acordo com a solicitação do recurso, existe mais de uma alternativa CORRETA, letras A e D. No entanto, a alternativa A, “Vírus” está INCORRETA de acordo com o enunciado, como descrito a seguir:

Vírus é um programa que se conecta a outro ou se copia para outro programa em um computador. A finalidade do vírus é enganar o computador para seguir instruções não intencionadas pelo desenvolvedor original do programa. Vírus não são programas autocontidos e independentes. Eles precisam do hospedeiro para se replicarem [KIM].

Portanto, existe apenas uma alternativa CORRETA na questão, letra D, sendo o gabarito mantido.

Fonte:

- KIM, David; SOLOMON, Michael G. Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação. 1 ed. Rio de Janeiro: Gen LTC, 2014.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
36	35	34	33

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Na presente questão deve-se assinalar a afirmativa que NÃO corresponde a um protocolo da camada de aplicação. A alternativa D foi a opção divulgada CORRETA. No entanto, na alternativa E onde é descrito “Telnet e PING”, existe um erro pois PING é uma ferramenta de diagnóstico da rede, não sendo um protocolo da camada de aplicação.

Portanto, existem duas alternativas INCORRETAS na questão, letras D e E, sendo necessário anular a questão.

Fonte:

- SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores - Guia Total. 1. ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
37	40	42	42

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Analisando-se a redação da questão, obtém-se a seguinte progressão para o número de aves (tabela feita em um programa de planilhas):

Ano	2022	2023	2024	...	2050
Aves	1200	1450	1700	...	8200

Note-se que o aumento do número de aves no ano de 2050 deve entrar no cômputo, pois a questão pede o total de

aves AO FINAL do referido ano.  
Ratifica-se o gabarito preliminar.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
39	41	37	38

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado informa que há 5 tipos de cores disponíveis e que em cada andar da prateleira deverá haver apenas uma cor de pasta, mas não há a restrição sobre a repetição das cores, o que amplia as possibilidades dentro do que o enunciado informa.

Cabe ressaltar que o raciocínio do recurso estaria correto se o texto da questão informasse que não poderia haver repetição de cores nos diferentes andares da prateleira.

Logo, o total de maneiras distintas será dado por:

$$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

Ratifica-se o gabarito preliminar.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
41	37	38	39

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado informa que deve-se contar o número de editais após o ano de 2022.

Para fins de elucidação, segue uma tabela com os editais disponibilizados conforma o enunciado da questão:

Os anos em que os editais serão lançados são:

<b>Fundamental</b>	2022	2025	2028	2031	2034	2037	2040	2043	<b>2046</b>	2049	2052
<b>Médio</b>	2022	2026	2030	2034	2038	2042	<b>2046</b>	2050	2054	2058	2062
<b>Superior</b>	2022	2028	2034	2040	<b>2046</b>	2052	2058	2064	2070	2076	2082

Assim, em 2046 haverá o lançamento dos três editais. Somando-se os editais entre 2025 até 2046, tem-se 18 editais.

Ratifica-se o gabarito preliminar.

BRANCA	VERDE	AMARELA	AZUL
42	38	39	40

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Para fins de elucidação, apresenta-se a seguinte proposta de resolução do item:

*Na primeira semana, tem-se X fungos.*

*Na segunda semana, tem-se uma soma de  $X^2$  fungos, o que resultará em um total de 32580.*

*Logo, a equação que descreve essa situação é:*

$$X^2 + X = 342$$

$$X^2 + X - 342 = 0$$

$$X = 18 \text{ e } X = -19$$

*Note que apenas  $X = 18$  apresenta uma possível solução, pois  $X = -19$  seria absurdo (não há como inserir 19 unidades negativas de fungo).*

Ratifica-se o gabarito preliminar.

BRANCA	VERDE
02	08

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico: “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
03	07

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “O texto possui características textuais quanto à estrutura e recursos apresentados que indicam como principal finalidade:”, a alternativa “**D**) Persuadir acerca da necessidade de um maior comprometimento e responsabilidade sobre as questões ambientais.” foi adequadamente indicada como correta. Texto argumentativo é aquele que tem como principais características defender uma ideia, hipótese, teoria ou opinião e o objetivo de convencer o leitor para que acredite nela. Tem uma estrutura bem definida: apresenta sua tese e depois utiliza justificativas e alegações com o propósito de persuadir a sua audiência.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
05	10

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com o emprego da norma padrão da língua, considere as variações a seguir para a forma verbal destacada em “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos [...]” (1o§) e indique a INADEQUADA (desconsidere possíveis alterações semânticas).” a alternativa “**D**) havia trago” foi adequadamente indicada como a que atende ao enunciado corretamente. “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Trazer é regular apenas no Pretérito imperfeito do Indicativo e nas Formas nominais. MODO INDICATIVO Presente Pretérito imperfeito Pretérito perfeito trago trazes traz trazemos trazeis trazem trazia trazias trazia trazíamos trazeis traziam trouxe trouxeste trouxe trouxemos trouxestes trouxeram Pretérito mais- -que-perfeito Futuro do presente Futuro do pretérito trouxera trouxeras trouxera trouxéramos trouxéreis trouxeram trarei trará trará traremos trareis trará traria trarias traria traríamos traréis trariam MODO SUBJUNTIVO Presente Pretérito imperfeito Futuro traga tragas traga tragamos tragais tragam trouxesse trouxesses trouxesse

trouxéssemos trouxésseis trouxessem trouxe FORMAS NOMINAIS Infinitivo pessoal (ou flexionado) Gerúndio Participípio trazer trazes trazer trazeremos trazerdes trazerem trazendo trazido.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>06</b>	<b>01</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o fragmento “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” (1o§) é possível observar a utilização do elemento anafórico, um dos recursos de coesão textual utilizados na construção do texto, demonstrando um exemplo de:”, a alternativa “E) Manutenção do referente.” foi adequadamente indicada como correta. Termos anafóricos são aqueles que resgatam uma palavra citada anteriormente no texto. Anáfora e catáfora são antecipações ou retomadas de termo presente ou não no texto. A diferença entre esses mecanismos depende da posição ocupada em relação ao item referido. Observe as frases: 1 – O carro que comprei é automático. 2 – A mãe olhou-o e disse: - Meu filho, estás com um olhar cansado. É possível notar que os termos destacados nas frases fazem referência a outras expressões que aparecem antes ou depois deles, não é mesmo? Em 1, o pronome relativo “que” retoma o substantivo “carro” que o antecede. Já em 2, o pronome oblíquo “o” apresenta o referente que só aparecerá na sequência do enunciado. Esse tipo de mecanismo linguístico é chamado de coesão referencial e, dependendo da posição do termo a que faz referência, pode ser classificada em anáfora ou catáfora. Anáfora É um mecanismo linguístico por meio do qual um termo recupera um outro termo que o antecedeu no texto. Exemplos: Mariana comprou um novo carro. O veículo é o lançamento do ano. Perceba a retomada do substantivo “carro” por outro substantivo, “veículo”. O doutor está de férias. Ele só retornará aos atendimentos no próximo mês. Nesse exemplo, houve a retomada do substantivo “doutor” pelo pronome “ele”. Catáfora É um mecanismo linguístico no qual o referente aparece depois do item coesivo. Exemplos: Só desejamos isto: férias! Perceba que o pronome demonstrativo “isto” antecede o referente “férias”, que aparece logo depois. Pedro comprou vários ingredientes: açúcar, farinha, ovos, chocolate em pó e leite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>07</b>	<b>02</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “D) “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§)” foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo - Quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>09</b>	<b>04</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com as informações e ideias trazidas ao 2o§ pode-se afirmar que:” a alternativa “A) Há uma sequência de informações baseada em uma constatação, possibilidade e ação.” foi adequadamente indicada como correta conforme pode ser identificado no trecho destacado a seguir: “Ao longo dos séculos, constatou-se que esse modelo de desenvolvimento deixou um rastro de destruição ambiental, provocando a extinção de fontes não renováveis de energia, a elevação da temperatura do planeta pelo efeito do aquecimento global e tanto a fauna quanto a flora foram seriamente comprometidas. Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade. Visando minimizar os efeitos desses desastres ambientais e ajudando a humanidade a evoluir, sem colocar em risco o futuro do planeta Terra, vários dispositivos legais, normativos e regulatórios foram criados em todo o planeta, com o objetivo de proteger o meio ambiente.”

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Platão e Fiorin, Para entender o texto.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>10</b>	<b>05</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “C) “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Comunicação em prosa moderna.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

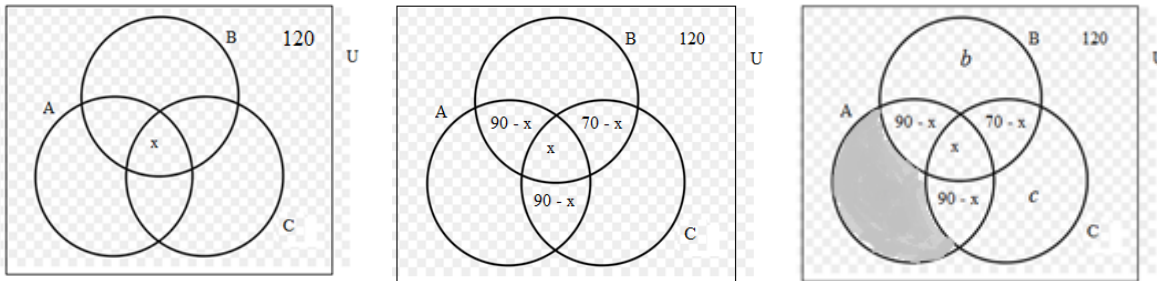
<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>11</b>	<b>15</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o

projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>12</b>	<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

- 1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.
- 2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.
- 3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.
- 4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.

p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>13</b>	<b>20</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
------------------	--	----------------

C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>14</b>	<b>16</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado menciona o quantificador universal  $\forall$  (significando, por exemplo: “para todo”, “qualquer que seja”) e o quantificador existencial  $\exists$  (significando, por exemplo: “existe”, “há”, “alguns”) frequentemente presentes em teoria dos conjuntos. A teoria dos conjuntos é tratada em livros de matemática básica e não somente em livros exclusivos de Raciocínio Lógico-Matemático. Na alternativa A, por exemplo,  $x + 3 < 10$  é uma sentença matemática, que é, para a lógica matemática, uma função proposicional. Essa sentença matemática é quantificada com o quantificador universal  $\forall$ , significando que “Qualquer que seja  $x$  pertencente ao conjunto A, quando substituído em  $x + 3$  deve ser menor que 10”. Desse modo, é mostrado que é possível resolver a questão, pois envolve operadores conhecidos da matemática básica. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Essa parte consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Fonte:

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.
- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>15</b>	<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial,



orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D e E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>16</b>	<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester

tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	
Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado. A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2°**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA	VERDE
17	19

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots \wedge P_{n-1}$ ) e o conseqüente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto.

Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V

F	F	V	F	V
---	---	---	---	---

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)

2.  $A$  (João está vivo.)

3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>18</b>	<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

A alternativa A é correta e está em conformidade com o gabarito preliminar. A questão pode ser resolvida seguindo as ordens:

Construir as proposições simples a partir das proposições compostas I e II.

Representar simbolicamente (na forma lógica) as proposições I e II a partir das proposições simples:

I. “Se Benjamin é influenciador digital, então Rebeca não é professora”.

I.  $B \rightarrow \sim R$

II. “Se Benjamin não é influenciador digital, então Caleb é engenheiro de dados”.

II.  $\sim B \rightarrow C$

Representar simbolicamente a afirmação “Rebeca é professora”, utilizando para essa representação a letra R, por exemplo.

Reunir todas as representações simbólicas:

I.  $B \rightarrow \sim R$

II.  $\sim B \rightarrow C$

III. R

Criar a fórmula lógica das representações simbólicas.

$$F(B, R, C) = (B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$$

Construir a tabela-verdade para fórmula lógica criada.

Identificar na tabela-verdade a linha em que o resultado da operação lógica  $(B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$  tem como valor lógico a *verdade* (V).

Concluir que a alternativa que está de acordo com o resultado da tabela-verdade é: Caleb é engenheiro de dados. Letra A.

Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA	VERDE
19	14

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos; compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

Um argumento é inválido quando todas as suas premissas são verdadeiras e sua conclusão é falsa.

A tabela-verdade pode ser usada para provar a validade de um argumento. No entanto, dependendo do número de proposições simples que o compõe, a construção dessa tabela é um trabalho exaustivo. Outra maneira para se provar a validade de um argumento é a *prova direta*, que utiliza implicações e equivalências tautológicas. A prova da validade de um argumento também pode ser feita por uma *prova indireta* ou redução ao absurdo (R. A).

A questão pode ser resolvida utilizando, em cada alternativa, a tabela-verdade.

Por exemplo, analisando, a seguir, a alternativa A.

A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D)$	$\sim D$	$\sim A$	$\sim D \rightarrow \sim A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (\sim D \rightarrow \sim A)$
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V
V	V	F	V	F	F	V	F	F	V
V	F	V	F	V	F	F	F	V	V
V	F	F	F	V	F	V	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

Analisando a última coluna, conclui-se que o argumento é válido.

Mostrando, a seguir, que a alternativa D é um argumento inválido para a lógica matemática, também utilizando tabela-verdade.

Possibilidades	A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$A \rightarrow B \wedge B \rightarrow D$	$D \rightarrow A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (D \rightarrow A)$
1	V	V	V	V	V	V	V	V
2	V	V	F	V	F	F	V	V
3	V	F	V	F	V	F	V	V
4	V	F	F	F	V	F	V	V
5	F	V	V	V	V	V	F	F
6	F	V	F	V	F	F	V	V
7	F	F	V	V	V	V	F	F
8	F	F	F	V	V	V	V	V

A seguir, é mostrado que o argumento da alternativa B é válido para a lógica matemática, utilizando a redução ao absurdo (R. A.):

1. $A \leftrightarrow \sim B$	
2. $\therefore \sim(A \wedge B)$	Ações:
3. $\sim(\sim(A \wedge B))$	2. R. A. (Redução ao absurdo)
4. $A \wedge B$	3.D. N. (Dupla negação)
5. $A$	4. SIM (Simplificação)
6. $B$	4. SIM (Simplificação)
7. $(A \rightarrow \sim B) \wedge (\sim B \rightarrow A)$	1. I. M. (Implicação Material)
8. $A \rightarrow \sim B$	7. SIM (Simplificação)
9. $\sim B$	5. 8. M. P. (Modus Ponens)
10. $B \wedge \sim B$	6. 9. COM (Contradição)
11. $\sim(A \wedge B)$	10. R. A. (Redução ao absurdo)

Portanto, os raciocínios acima podem ser aplicados nas outras alternativas que não foram analisadas aqui, chegando à conclusão que A, B, C e E são argumentos válidos, ao passo que a alternativa D é um argumento inválido.

- Fonte:
- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.
  - ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>20</b>	<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Esses itens encontram-se no Anexo I supracitado.

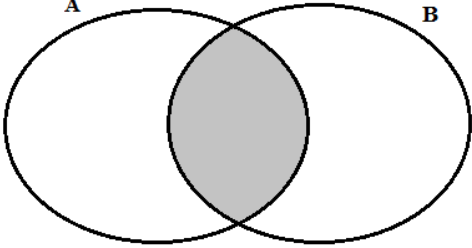
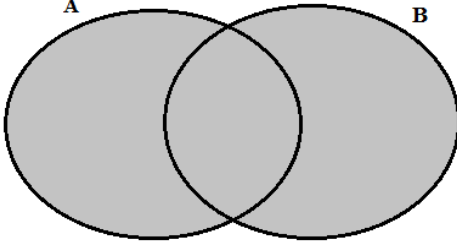
A alternativa correta é a letra A, em conformidade com o gabarito.

A questão pode ser resolvida baseando-se nas correspondências entre as *operações lógicas* e as *operações com conjuntos* apresentadas na tabela abaixo. A operação lógica *negação* ( $\sim$ ) e seu correspondente em operação com conjuntos, ou seja, a *Complementação* ( $\complement$ ), não são usadas nessa questão.

<b>Operações lógicas</b>	<b>Operações com conjuntos</b>
Disjunção ( $\vee$ )	União ( $\cup$ )
Conjunção ( $\wedge$ )	Interseção ( $\cap$ )
Negação ( $\sim$ )	Complementação ( $\complement$ )

Observa-se que a disjunção é representada pela operação de união, ao passo que a conjunção é representada pela operação de interseção. Os diagramas abaixo permitirão entender essas relações.

Operação com conjunto – Interseção: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.	Operação com conjunto – União: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.
---	--

 <p>(O diagrama acima é um exemplo de interseção de conjuntos)</p>	 <p>(O diagrama acima é um exemplo de união de conjuntos)</p>
<p>Na <b>interseção</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>e</b> espertas.  <math>A \cap B = \{x / x \in A \text{ e } x \in B\}</math></p>	<p>Na <b>união</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>ou</b> espertas.  <math>A \cup B = \{x / x \in A \text{ ou } x \in B\}</math></p>
<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \wedge q</math></p>	<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \vee q</math></p>

Portanto, a interseção entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A e a B. A união entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A ou a B ou a ambos.

Fonte:

- GIOVANNI, J. R. **Matemática: conjuntos, funções e trigonometria**. São Paulo: Editora FTD S. A. 277 p.
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.

BRANCA	VERDE
22	24

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

BRANCA	VERDE
23	21

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema Decreto Estadual n. 51.761/2014 consta do conteúdo programático à página 26 – Conhecimentos Específicos Comum a Todos os Empregos de Analista – Legislação Estadual. A assertiva “A” é falsa, pois as convocações para as reuniões, sejam ordinárias ou extraordinárias podem se dar com antecedência mínima de três dias. A assertiva “B” é verdadeira, pois se uma reunião é convocada por parte dos membros, estes já têm ciência dela, sendo necessário convocar os demais. A assertiva “C” é falsa, pois o quórum de instalação é de dois terços. A assertiva “D” é falsa, pois a competência está expressa no art. 9º da norma. A assertiva “E” é falsa, pois as deliberações são registradas em Resolução.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014, art. 8º e 9º.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>27</b>	<b>26</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>28</b>	<b>25</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>31</b>	<b>47</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático Características Biológicas: pesquisa de coliformes totais e fecais. De acordo com a literatura, o método é baseado nas atividades enzimáticas específicas dos coliformes ( $\beta$  galactosidase) e *E. coli* ( $\beta$  glucuronidase). Os meios de cultura contêm nutrientes indicadores (substrato cromogênico) que, hidrolisados pelas enzimas específicas dos coliformes e/ou *E. coli*, provocam uma mudança de cor no meio. Após o período de incubação, se a cor amarela é observada, coliformes totais estão presentes. Se a fluorescência azul é

observada sob luz ultravioleta (UV) 365 nm, *E. coli* está presente. Portanto, o gabarito correto é a letra C.

Fonte:

- Manual prático de análise de água / Fundação Nacional de Saúde – 4. ed. – Brasília: Funasa, 2013. 150 p.

BRANCA	VERDE
32	44

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As características descritas em I, II e III se referem respectivamente a eutrofização, contaminação por organismos patogênicos e poluição por matéria orgânica. De acordo com a literatura:

A eutrofização é o crescimento excessivo de algas, em níveis tais que possam causar interferências com os usos desejáveis do corpo d'água. A eutrofização ocorre usualmente em lagos, lagoas e represas, devido ao excesso de nutrientes, principalmente, nitrogênio e fósforo.

As principais consequências da eutrofização são: Frequentes florações das águas; Crescimento excessivo da vegetação; Distúrbios com mosquitos e insetos.

A contaminação por organismos patogênicos: causa restrições aos usos da água como abastecimento de água potável e irrigação.

O principal processo de poluição das águas se dá por poluição por matéria orgânica e se explica pela redução do teor de oxigênio dissolvido (OD) após introdução de matéria orgânica devido, principalmente, ao lançamento de esgotos. Esse consumo de OD se deve aos processos de degradação da matéria orgânica realizados por microrganismos **aeróbios**, os quais utilizam o oxigênio disponível no meio líquido para a sua respiração.

Fonte:

- Processos de tratamento de esgotos: guia do profissional em treinamento: nível 1 / Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.). – Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

BRANCA	VERDE
33	42

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Grupo B: Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade. O comando da questão pede, como são acondicionados os resíduos sólidos do grupo B, portanto, devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura, vazamento e impermeável, respeitando os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento, sendo proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos.

Fonte:

- MANUAL DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS. **Célula de Licenciamento Ambiental / CELAM - Coordenadoria de Licenciamento / COL.** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. **SECRETARIA MUNICIPAL DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE. 2022**

BRANCA	VERDE
34	48

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada utilizando o conteúdo programático Técnicas laboratoriais: coleta.



Fonte:

- Manual prático de análise de água / Fundação Nacional de Saúde – 4. ed. – Brasília: Funasa, 2013. 150 p.

BRANCA	VERDE
36	46

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

O risco de transmissão da leptospirose aumenta em caso de cortes ou arranhaduras na pele ou nas mucosas em contato com a água contaminada, com urina e não com fezes diluídas como consta no enunciado. A *Leptospira*, bactéria que transmite a doença, pode entrar no organismo mesmo com a pele íntegra.

Fonte:

- Manual de orientação sobre segurança e higiene em atividade da hidrologia em rios poluídos por esgotos domésticos e processo de análise nos laboratórios de água coletadas. Engenharia de Segurança do Trabalho – CSO/DERHU – ERJ .2017.

BRANCA	VERDE
37	50

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “Os cadastros técnicos federais: b) de Atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais”.

Fonte:

- INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 13 DE 23 DE AGOSTO DE 2021. Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais. Anexo I.

BRANCA	VERDE
38	45

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “Sistema de Esgoto Sanitário: Processos de tratamento de esgotos: filtros biológicos”.

Fonte:

- Processos de tratamento de esgotos: guia do profissional em treinamento: nível 1 / Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.). – Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

BRANCA	VERDE
39	33

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “Sistema de Esgoto Sanitário: Processos de tratamento de esgotos: lodos ativados”.

Fonte:

- Processos de tratamento de esgotos: guia do profissional em treinamento: nível 1 / Ministério das Cidades.

BRANCA	VERDE
40	35

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com a referência bibliográfica, a etapa biológica do sistema de lodo ativado tem o tanque de decantação conhecido, também, por decantador secundário, nele biomassa consegue ser facilmente separada no decantador secundário devido à sua propriedade de flocular. Isso se deve ao fato de as bactérias possuírem uma matriz gelatinosa, que permite a aglutinação das bactérias e de outros microrganismos, como protozoários. Portanto, o gabarito está correto, letra E.

- Fonte:
- Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Lodos ativados / Marcos von Sperling. 4. ed. rev. e ampl. – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016.

BRANCA	VERDE
41	32

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “O Relatório de Qualidade do meio Ambiente”.

- Fonte:
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Relatório de qualidade do meio ambiente. [recurso eletrônico]: RQMA Brasil 2020 / Hanry Alves Coelho, Andrea Alimandro Corrêa (coordenação).– Brasília, DF: IBAMA, 2022.

BRANCA	VERDE
42	36

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito está correto letra E. As alternativas II, III e IV se referem à Licença Ambiental Prévia (LAP), e as alternativas I e V se referem respectivamente a licença ambiental de instalação e operação.

I -Essa licença dá validade à estratégia proposta para o trato das questões ambientais durante a fase de construção. LAI  
II - Licença que atestará a viabilidade ambiental do empreendimento, aprovará sua localização e concepção e definirá as medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos negativos do projeto. LAP

III - Tem por finalidade definir as condições com as quais o projeto torna-se compatível com a preservação do meio ambiente que afetará. LAP

IV - A concessão dessa licença dependerá de aprovação de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/Rima). LAP

V - Tem por finalidade aprovar a forma proposta de Cartilha de Licenciamento Ambiental de convívio do empreendimento com o meio ambiente e estabelecer condicionantes para a continuidade da operação. LAO

- Fonte:
- Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. -- 2.ed. -- Brasília: TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007. 83 p.

BRANCA	VERDE
43	31

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Alternativa INCORRETA dessa questão é letra B, corroborando com o gabarito.

No modo sistemático, as parcelas são interdependentes, de uma distância definida previamente, e não interespaçadas como consta na alternativa B.

No modo seletivo, o pesquisador seleciona, a partir de um critério definido previamente, em qual posição da vegetação (encosta, tipode solo etc.) colocará as parcelas. É possível utilizar um mapa ou imagens de satélite para reconhecer subunidades dentro da vegetação e escolher os lugares onde serão colocadas as parcelas. Já, no modo aleatório, as parcelas são colocadas de acordo com alguma técnica de aleatorização, como, por exemplo, a aleatorização irrestrita (GREIGSMITH, 1983), e cada parcela é considerada independente das demais (mas veja FORTIN et al., 1989; FORTIN; DALE, 2005). A amostragem aleatória é usada quando se considera que o trecho da vegetação a ser amostrado é homogêneo. No exemplo da imagem de satélite, se cada subunidade reconhecida da vegetação for suficientemente homogênea, as parcelas poderão ser instaladas aleatoriamente.

Fonte:

- FITOSSOCIOLOGIA NO BRASIL: Métodos e Estudos de Casos. Volume I Comissão de Especialistas em Fitossociologia/Sociedade Botânica do Brasil. EDITORA UFV FITOSSOCIOLOGIA NO BRASIL: Métodos e Estudos de Casos Volume I Comissão de Especialistas em Fitossociologia/Sociedade Botânica do Brasil Universidade Federal de Viçosa 2011.

BRANCA	VERDE
44	37

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “Sistema de Esgoto Sanitário: Processos de tratamento de esgotos: lagoas de estabilização”.

A alternativa correta é letra C, de acordo com a bibliografia, as lagoas de maturação possibilitam um polimento no efluente de qualquer dos sistemas de lagoas de estabilização ou mesmo de qualquer sistema de tratamento de esgotos. O principal objetivo das lagoas de maturação é o da remoção de organismos patogênicos. Nessas lagoas a eficiência na remoção de coliformes é elevadíssima e, usualmente, atingem ainda remoção total de ovos de helmintos.

Fonte

- Tratamento de efluentes líquidos [livro eletrônico]: uma perspectiva para o desenvolvimento sustentável / Raylan Caminha de Vasconcelos. – Campina Grande: Editora Amplla, 2020.47 p
- Processos de tratamento de esgotos: guia do profissional em treinamento: nível 1 / Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.). – Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

BRANCA	VERDE
46	40

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito está correto letra E, dentre as alternativas a única correta é: recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

Em relação as outras alternativas, de acordo com a lei o correto seria:

- uso indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais;
- conservação in situ: conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;
- uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais

renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;

D) proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;

BRANCA	VERDE
47	41

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Houve erro de digitação; foi escrito “laço”, e o correto é “lanço”. Portanto, a questão apresentou duas alternativas incorretas.

Fonte

- CADERNO DE ENCARGOS SUDECAP. MANEJO DE VEGETAÇÃO. 4ª EDIÇÃO: 02/08/2022. Prefeitura Municipal de BH. Link: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2022/CAP21-22-08-02.pdf>.

BRANCA	VERDE
49	43

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito está correto, letra B (F,V,V,F,V).

(F) Os serviços de provisão (e não suporte) ou de abastecimento se relacionam com a capacidade dos ecossistemas em fornecer produtos materiais para a manutenção das populações humanas.

(V) Os processos pedogenéticos de formação de solos e a capacidade de retenção de nutrientes e água que esses sistemas oferecem podem ser considerados como serviços de suporte.

(V) As funções do serviço de regulação ocorrem por meio da interação de fatores bióticos e abióticos que mantêm a capacidade de autorregulação dos ecossistemas em suporte à vida na Terra.

(F) Entre os exemplos mais citados de serviços de suporte (e não provisão), figuram a produção de oxigênio atmosférico fotossintetizado e a ciclagem biótica de nutrientes.

(V) Os serviços sociais constituem uma categoria de serviços que se diferencia das demais pelo seu caráter subjetivo e, na medida em que são intrinsecamente ligadas aos valores humanos, podem variar conforme o contexto sociocultural vigente, está correto.

Fonte:

- Marco referencial em serviços ecossistêmicos / Rodrigo Peçanha Demonte Ferraz ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2019. 160 p.

**Cargo: Engenheiro Agrônomo**

BRANCA
03

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “O texto possui características textuais quanto à estrutura e recursos apresentados que indicam como principal finalidade:”, a alternativa “D) Persuadir acerca da necessidade de um maior comprometimento e responsabilidade sobre as questões ambientais.” foi adequadamente indicada como correta. Texto argumentativo é aquele que tem como principais características defender uma ideia, hipótese, teoria ou opinião e o objetivo de convencer o leitor para que acredite nela. Tem uma estrutura bem definida: apresenta sua tese e depois utiliza justificativas e alegações com o propósito de persuadir a sua audiência.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>10</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “C) “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

Fonte:

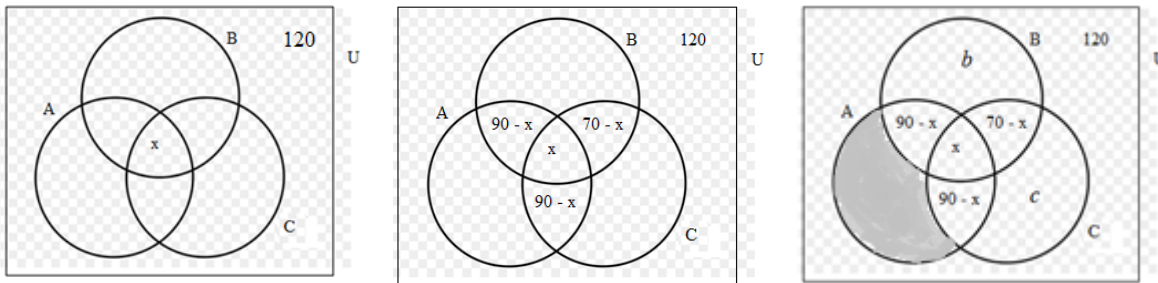
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Comunicação em prosa moderna.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente	Demais colaboradores	Possibilidades
C1	C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D** e **E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

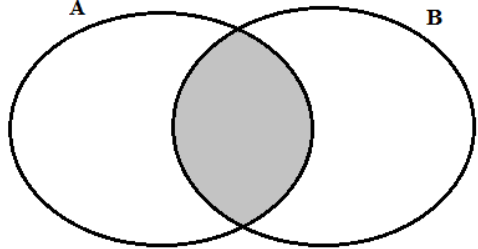
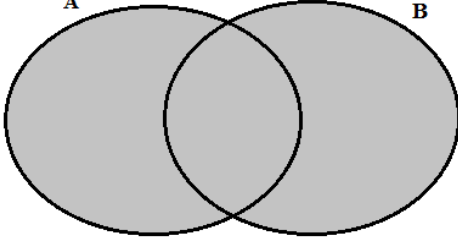
O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Esses itens encontram-se no Anexo I supracitado.

A alternativa correta é a letra A, em conformidade com o gabarito.

A questão pode ser resolvida baseando-se nas correspondências entre as *operações lógicas* e as *operações com conjuntos* apresentadas na tabela abaixo. A operação lógica *negação* ( $\sim$ ) e seu correspondente em operação com conjuntos, ou seja, a *Complementação* ( $\complement$ ), não são usadas nessa questão.

Operações lógicas	Operações com conjuntos
Disjunção ( $\vee$ )	União ( $\cup$ )
Conjunção ( $\wedge$ )	Interseção ( $\cap$ )
Negação ( $\sim$ )	Complementação ( $\complement$ )

Observa-se que a disjunção é representada pela operação de união, ao passo que a conjunção é representada pela operação de interseção. Os diagramas abaixo permitirão entender essas relações.

<p>Operação com conjunto – Interseção: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.</p>	<p>Operação com conjunto – União: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.</p>
	
<p>(O diagrama acima é um exemplo de interseção de conjuntos)</p>	<p>(O diagrama acima é um exemplo de união de conjuntos)</p>
<p>Na <b>interseção</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>e</b> espertas. <math>A \cap B = \{x / x \in A \text{ e } x \in B\}</math></p>	<p>Na <b>união</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>ou</b> espertas. <math>A \cup B = \{x / x \in A \text{ ou } x \in B\}</math></p>
<p>Operação lógica: p: Pessoas inteligentes. q: Pessoas espertas. <math>p \wedge q</math></p>	<p>Operação lógica: p: Pessoas inteligentes. q: Pessoas espertas. <math>p \vee q</math></p>

Portanto, a interseção entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A e a B. A união entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A ou a B ou a ambos.

Fonte:

- GIOVANNI, J. R. **Matemática: conjuntos, funções e trigonometria**. São Paulo: Editora FTD S. A. 277 p.
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.



<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

<b>BRANCA</b>
<b>23</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema Decreto Estadual n. 51.761/2014 consta do conteúdo programático à página 26 – Conhecimentos Específicos Comum a Todos os Empregos de Analista – Legislação Estadual. A assertiva “A” é falsa, pois as convocações para as reuniões, sejam ordinárias ou extraordinárias podem se dar com antecedência mínima de três dias. A assertiva “B” é verdadeira, pois se uma reunião é convocada por parte dos membros, estes já têm ciência dela, sendo necessário convocar os demais. A assertiva “C” é falsa, pois o quórum de instalação é de dois terços. A assertiva “D” é falsa, pois a competência está expressa no art. 9º da norma. A assertiva “E” é falsa, pois as deliberações são registradas em Resolução. RECURSO IMPROCEDENTE. GABARITO MANTIDO.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014, art. 8º e 9º.

<b>BRANCA</b>
<b>27</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>
<b>29</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito apresentado de forma correta, com estrita referência ao texto legal (lei 11340/2006), que assim dispõe:

IV - a violência patrimonial, entendida como qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades;

Dessa forma, observa-se que o gabarito deve ser mantido, não havendo erro em sua divulgação.

Fonte:

- Artigo 7, IV da Lei 11340/2006.

<b>BRANCA</b>
<b>30</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito mantido, que se ampara na literalidade do texto da lei, sem que exista, como afirmam alguns recorrentes, mais de uma resposta correta ou ausência de resposta correta;

Fonte:

- Art. 9o-A da Lei 6938/1981. O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do Sisnama, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental.

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

A resposta correta é a **letra c)**  $17^{\circ}45'00''s$ ;  $48^{\circ}45'00''w$ .

Latitude (lat)  $\Rightarrow 18^{\circ} - 17^{\circ} = 1^{\circ}$ ; lado = 20,00 m, então,  $1^{\circ}$  tem 20,00 m. O ponto p está a 15,00 m, ou seja, por regra de três, o ponto p está a  $0,75^{\circ} = 0^{\circ}45'$   $\Rightarrow$  medindo de  $17^{\circ}$  a lat de p =  $17^{\circ}45'00''s$

Longitude (lon)  $\Rightarrow 49^{\circ} - 48^{\circ} = 1^{\circ}$ ; lado = 20,00 m, então,  $1^{\circ}$  tem 20,00 m. O ponto p está a 5,00 m, ou seja, por regra de três, o ponto p está a  $0,25^{\circ} = 0^{\circ}15'$   $\Rightarrow$  medindo de  $49^{\circ}$ , decrescente para  $48^{\circ}$ , a lon de p =  $48^{\circ}45'00''w$

Logo, as coordenadas de p em graus sexagesimais são: ( $17^{\circ}45'00''s$ ;  $48^{\circ}45'00''w$ ).

<b>BRANCA</b>
<b>33</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo Michelinini (2012) e IBGE (2023), no Brasil tem predominância de 6 biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. Dentre os citados, a Mata Atlântica e Pampa estão predominantes no Rio Grande do Sul. O Bioma MATA ATLÂNTICA, ainda segundo Michelinini (2012), chegou a se estender por cerca de 16% do território brasileiro, abrangendo 17 estados. O grande desenvolvimento do país na região Sudeste, onde se concentrava boa parte do bioma, aliado a reiteradas ações de degradação ambiental, fez, no entanto, com que apenas 8% da extensão original da Mata Atlântica subsistisse, hoje presente apenas de maneira esparsa na costa brasileira, Estado do Sul e Sudeste, Sul de Goiás e Mato Grosso do Sul e no interior do Nordeste. Dessa devastação resultaram graves mudanças para os ecossistemas que compõem o bioma, com um habitat altamente fragmentado e biodiversidade diminuída em grande

escala. O Bioma PAMPA, segundo Michelini (2012), é rico em espécies herbáceas e áreas campestres, chegando a se integrar com a floresta araucária em determinadas áreas. Esse bioma, apesar de menos aclamado por sua biodiversidade, tem uma fauna variada, com várias espécies também incidentes na Mata Atlântica que, segundo o MMA (2023), é composta por formações florestais nativas, entre elas a Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias. O bioma CAATINGA, exclusivo do Brasil, é dominada pela vegetação tipo savana estépica, com região bastante heterogênea e formações naturais diversas. Já o bioma PANTANAL, por sua grande importância e **CARACTERÍSTICAS ÚNICAS**, que segundo RBRB (2023) é a maior área úmida da América do Sul e um dos maiores reservatórios de biodiversidade do mundo. Sua Área de Conservação do Pantanal foi inscrita na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, em 2000. No mesmo ano, 26.4 milhões de hectares foram nomeados Reserva da Biosfera da UNESCO. Esta imensa área enfrenta incêndios sem precedentes devido a uma combinação de fatores: chuvas abaixo da média histórica; baixa umidade relativa; altas temperaturas e incêndios antrópicos para práticas de pecuária. O bioma CERADO, é uma das savanas de maior biodiversidade do planeta, mas também uma das áreas mais ameaçadas devido a seu endemismo.

Fonte:

- MICHELINI, C.R. **Legitimidade da Propriedade Rural**. Cuiabá: KCM Editora & Distribuidor, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Biomias Continentais do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Acessado em: 02/05/2023. Disponível em: [https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes\\_ambientais/estudos\\_ambientais/biomias/documentos/Sintese\\_Descricao\\_Biomias.pdf](https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/estudos_ambientais/biomias/documentos/Sintese_Descricao_Biomias.pdf)
- RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA – RBMA - Acessado em: 04/05/2023. Disponível em: <https://reservasdabiosfera.org.br/reserva/rb-mata-atlantica/>
- RESERVA DA BIOSFERA DO PANTANAL – RBPA - Acessado em: 04/05/2023. Disponível em: <https://reservasdabiosfera.org.br/reserva/rb-pantanal/>

<b>BRANCA</b>
<b>38</b>

#### **Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Segundo Almeida Jr (2020), a grande maioria dos empreendimentos é licenciado pelos Estados, porém, isso gera uma sobrecarga nos sistemas estaduais de licenciamento ambiental. Tal fato decorre de duas situações:

(i) a indefinição das tipologias de empreendimentos e atividades consideradas de impacto local, cuja competência para exercer o licenciamento é dos municípios; o item é falso devido a resolução consema de n. 372/2018, em que explicita no seu art. 13. As novas solicitações, inclusive de renovação, deverão observar os novos enquadramentos de tipologias e competências de licenciamento.

(ii) a inexistência, na maioria dos municípios, da necessária estrutura para assumirem de fato a gestão ambiental – entes federados para exercerem suas competências licenciatórias deverão ter implementados os conselhos de meio ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros, ou à sua disposição, profissionais legalmente habilitados, ou seja, é verdadeira essa assertiva.

(iii) a informação descrita é sobre a prática da aia, que nem sempre é possível atribuir o conceito de impacto ambiental, devido à dificuldade de se prever a evolução da qualidade ambiental em uma dada área. Nesse caso, o principal obstáculo encontrado na conceituação e identificação de impacto ambiental, consiste na própria delimitação do impacto, já que o mesmo se reproduz tanto espacialmente e temporalmente através de uma complexa rede de interdependência. Sendo assim, esse item não gera uma sobrecarga nos sistemas estaduais de licenciamento ambiental. Mas, devido a pontuação incorreta no texto a compreensão dessa alternativa ficou prejudicada.

Fonte:

- Almeida Jr., m.a.b. de, diagnóstico dos impactos ambientais provenientes do lançamento de efluentes no rio pianço em Pombal – pb. Dissertação UFCG, 2020.
- Resoluções Consema de n. 372/2018, Rio Grande do Sul.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo Sánchez (2008), há um vasto campo potencial para aplicação da AAE no país, em todos os níveis de governo e em todas as escalas territoriais. Por exemplo, as políticas urbanas e os planos diretores municipais podem ter influência sobre um modo de vida mais ou menos sustentável nas metrópoles e nas cidades médias. Incentivo ao adensamento ou tolerância ao espraiamento? Ocupação de várzeas e canalização de rios ou implantação de parques lineares ao longo de rios e córregos? Restrição ou tolerância à impermeabilização do solo? Estas são algumas decisões estratégicas que têm claras implicações ambientais. Outro exemplo são as políticas e os planos de transporte e mobilidade, que tanta influência têm sobre a ocupação do território, seja na escala amazônica seja no âmbito das cidades, poderiam se tornar mais sustentáveis com a ajuda da AAE. Planejar estratégias de desenvolvimento não é o mesmo que planejar obras e decidir, com base em análise técnico-econômica ou em considerações político-partidárias, qual será construída primeiro.

- Fonte:
- Sánchez, I. E. **Avaliação ambiental estratégica e sua aplicação no Brasil**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2008.

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O conteúdo programático consta a legislação ambiental: aplicação da legislação federal e estadual na área ambiental. Atribuições do cargo: engenheiro agrônomo - 1. Analisar processos de licenciamento ambiental e seus componentes (projeto agrônomo, projeto zootécnico, projetos de recuperação ambiental, entre outros documentos essenciais à legalidade dos mesmos) interpretando a legislação ambiental vigente; 9. Executar outras tarefas correlatas.

- Fonte:
- Edital concurso nº 01/2022 - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM.

<b>BRANCA</b>
<b>47</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo Souza (2021), a integração lavoura-pecuária-floresta - é um sistema de produção heterogêneo caracterizando-se pela integração de atividades. Este sistema é caracterizado pelo consórcio, rotação, sucessão e diversificação de culturas, buscando estratégias colaborativas sustentáveis entre os componentes incorporados. Os sistemas agroflorestais - fazem o uso e ocupação do solo, numa mesma unidade de manejo, associando espécies lenhosas com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, inclusive culturas agrícolas e forrageiras, proporcionando o enriquecimento das espécies e a interação entre elas. As florestas plantadas - têm como principal benefício ambiental a redução da derrubada das matas nativas, o reaproveitamento de terras que sofreram intensa degradação por ações antrópicas, o aumento do sequestro de carbono e a proteção do solo e da água.

A integração lavoura-pecuária-floresta é um conjunto de práticas agrícolas, ou seja, integra os componentes agrícola, pecuário e florestal. Já os sistemas agroflorestais também predominam práticas agrícolas, mas diferenciado ilpf e o texto deixa claro, ou seja, “**associando** espécies lenhosas **com** plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, inclusive culturas agrícolas e forrageiras”. O texto deixa claro (**com**) que os sistemas agroflorestais estão atuando com 2 (duas) práticas agrícolas. A safra, podem até ter mais práticas agrícolas (arruda, 2017; padovan, et al., 2021) mas, isso não acontece no ilpf que são no mínimo 3 (três) práticas agrícolas. (balbino et al., 2014; embrapa, 2023).

- Fonte:
- Souza, m.n. **Tópicos em recuperação de área degradadas** [livro eletrônico]: vol. 2 – canoas, rs: mérida

publishers, 2021.

- Padovan, 2021. Agricultura familiar, agroecologia e produção orgânica. (acesso em 30/04/2023). <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/65068763/artigo---beneficios-dos-safs-mas-o-que-e-saf>
- Arruda, e. M. **Atributos químicos do solo e desempenho de culturas em rotação ou consórcio com plantas de cobertura em sistema agroflorestal.** Tese ufg, goiania-go. 2017. (acesso em 30/04/2023). <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7244/5/tese%20-%20everton%20martins%20arruda%20-%202017.pdf>
- Balbino, I. C. Et al. Integração lavoura-pecuária-floresta (ilpf) região sul. Curso de capacitação do programa abc. Embrapa. (acesso em 30/04/2023). <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/956913/1/0000005512ilpfregiaosul.pdf>

### Cargo: Engenheiro Ambiental

BRANCA	VERDE
01	06

#### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

De acordo com o enunciado “Considerando o significado contextual das palavras, pode-se afirmar que o termo “incremento”, no primeiro período do texto, apresenta a acepção de:”, a alternativa “E) Desenvolvimento.” foi adequadamente indicada como correta. Primeiro período do texto: “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Sinônimo de incremento Aumento: 1 acréscimo, aumento. Desenvolvimento: 2 desenvolvimento, crescimento, crescença, medra, medrança, progresso. Incentivo: 3 fomento, estímulo, impulso, incentivo, promoção. A alternativa “D) Estabelecimento.” não pode ser considerada correta. Significado de Estabelecimento: Ação ou efeito de estabelecer; ato de se estabelecer. Ação de criar, fundar ou abrir (alguma coisa): o estabelecimento de uma empresa. Ação de instituir (regulamentar); instituição: o estabelecimento da ditadura.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss Sinônimos e Antônimos.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
02	08

#### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “C) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa, “entretanto”, expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico: “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
04	09

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “No desenvolvimento das informações e ideias apresentadas no texto utilizam-se marcadores argumentativos, operadores discursivos, conectivos diversos que possibilitam a progressão textual adequada. Entre eles é possível identificar alguns marcadores temporais destacados a seguir, com EXCEÇÃO de:”, a alternativa “C) “[...] além de campanhas para reaproveitamento de água da chuva e para utilização da matéria prima [...]” (4o§)” foi adequadamente indicada como correta. Os termos citados a seguir são alguns dos chamados marcadores temporais, palavras de diversas classes e funções sintáticas, como as descritas a seguir: - Advérbios: "Ontem", "hoje", "amanhã", "já", "agora", "logo", "cedo", "tarde", "outrora", "breve", "nunca", "sempre", "jamais". - Locuções adverbiais: Duas ou mais palavras com valor de advérbio, como "às vezes", "em breve", "à noite", "à tarde", "de manhã", "de quando em quando". – Conjunções: Aquelas que dão a ideia de progressão na história que está sendo contada, como "enquanto isso", "depois disso", "logo que", "assim que". - Preposições "Durante", "após" etc. Ao lado das datas e dos tempos verbais, eles dão pistas sobre quando aconteceram os eventos relatados na composição.

Sinônimo de além de:

Com exceção de:

1 com exceção de, à exceção de, exceto, excetuando, excluindo, fora, salvo, menos, a não ser, senão, com exclusão de, tirante, salvante, afora. Exemplo: Quem mais participará na palestra, além de você? Antônimo: inclusive

Mais adiante de:

2 mais adiante de, mais à frente de, mais acima de. Exemplo: Não consegui ir além do supermercado. Estava muito cansado. Antônimo: aquém de

Para mais de:

3 para mais de, para lá de.

A alternativa indicada como correta pelo gabarito divulgado é a alternativa “C”. As demais alternativas não podem ser indicadas como corretas de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
06	01

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o fragmento “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” (1o§) é possível observar a utilização do elemento anafórico, um dos recursos de coesão textual utilizados na construção do texto, demonstrando um exemplo de:”, a alternativa “E) Manutenção do referente.” foi adequadamente indicada como correta. Termos anafóricos são aqueles que resgatam uma palavra citada anteriormente no texto. Anáfora e catáfora são antecipações ou retomadas de termo presente ou não no texto. A diferença entre esses mecanismos depende da posição ocupada em relação ao item referido. Observe as frases: 1 – O carro que comprei é automático. 2 – A mãe olhou-o e disse: - Meu filho, estás com um olhar cansado. É possível notar que os termos destacados nas frases fazem referência a outras expressões que aparecem antes ou depois deles, não é mesmo? Em 1, o pronome relativo “que” retoma o substantivo “carro” que o antecede. Já em 2, o pronome oblíquo “o” apresenta o referente que só aparecerá na sequência do enunciado. Esse tipo de mecanismo linguístico é chamado de coesão referencial e, dependendo da posição do termo a que faz referência, pode ser classificada em anáfora ou catáfora. Anáfora é um mecanismo linguístico por meio do qual um termo recupera um outro termo que o antecedeu no texto. Exemplos: Mariana comprou um novo carro. O veículo é o lançamento do ano. Perceba a retomada do substantivo “carro” por outro substantivo, “veículo”. O doutor está de férias. Ele só retornará

aos atendimentos no próximo mês. Nesse exemplo, houve a retomada do substantivo “doutor” pelo pronome “ele”. Catáfora é um mecanismo linguístico no qual o referente aparece depois do item coesivo. Exemplos: Só desejamos isto: férias! Perceba que o pronome demonstrativo “isto” antecede o referente “férias”, que aparece logo depois. Pedro comprou vários ingredientes: açúcar, farinha, ovos, chocolate em pó e leite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
07	02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “D) “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§)” foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
09	04

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com as informações e ideias trazidas ao 2º§ pode-se afirmar que:” a alternativa “A) Há uma sequência de informações baseada em uma constatação, possibilidade e ação.” foi adequadamente indicada como correta conforme pode ser identificado no trecho destacado a seguir: “Ao longo dos séculos, constatou-se que esse modelo de desenvolvimento deixou um rastro de destruição ambiental, provocando a extinção de fontes não renováveis de energia, a elevação da temperatura do planeta pelo efeito do aquecimento global e tanto a fauna quanto a flora foram seriamente comprometidas. Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade. Visando minimizar os efeitos desses desastres ambientais e ajudando a humanidade a evoluir, sem colocar em risco o futuro do planeta Terra, vários dispositivos legais, normativos e regulatórios foram criados em todo o planeta, com o objetivo de proteger o meio ambiente.”

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Platão e Fiorin, Para entender o texto.

BRANCA	VERDE
10	05

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “C) “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5º§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

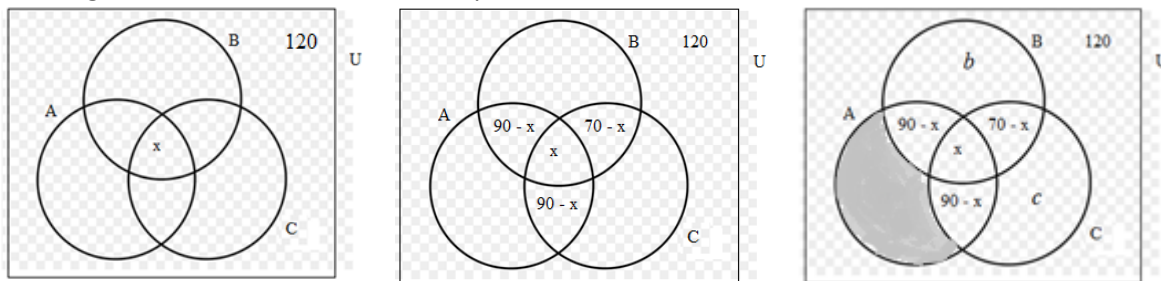
- Fonte:
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
  - Comunicação em prosa moderna.
  - Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
  - Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

BRANCA	VERDE
11	15

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



- Fonte:
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
  - IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual,



<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>12</b>	<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

BRANCA	VERDE
13	20

### Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa D.

O gabarito preliminar está apresentando como verdadeira a letra C.10, porém a alternativa correta é a Letra D. 20. A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

BRANCA	VERDE
14	16

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado menciona o quantificador universal  $\forall$  (significando, por exemplo: “para todo”, “qualquer que seja”) e o quantificador existencial  $\exists$  (significando, por exemplo: “existe”, “há”, “alguns”) frequentemente presentes em teoria dos conjuntos. A teoria dos conjuntos é tratada em livros de matemática básica e não somente em livros exclusivos de Raciocínio Lógico-Matemático. Na alternativa A, por exemplo,  $x + 3 < 10$  é uma sentença matemática, que é, para a lógica matemática, uma função proposicional. Essa sentença matemática é quantificada com o quantificador universal  $\forall$ , significando que “Qualquer que seja  $x$  pertencente ao conjunto A, quando substituído em  $x + 3$  deve ser menor que 10”. Desse modo, é mostrado que é possível resolver a questão, pois envolve operadores conhecidos da matemática básica. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Essa parte consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Fonte:

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.
- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.

BRANCA	VERDE
15	11

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D e E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

- Fonte:
- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.

BRANCA	VERDE
16	12

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	
Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado.

A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA	VERDE
17	19

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto.

Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$

2.  $A$

3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)

2.  $A$  (João está vivo.)

3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V

F	F	V	F	V
---	---	---	---	---

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA	VERDE
19	14

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos; compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

Um argumento é inválido quando todas as suas premissas são verdadeiras e sua conclusão é falsa.

A tabela-verdade pode ser usada para provar a validade de um argumento. No entanto, dependendo do número de proposições simples que o compõe, a construção dessa tabela é um trabalho exaustivo. Outra maneira para se provar a validade de um argumento é a *prova direta*, que utiliza implicações e equivalências tautológicas. A prova da validade de um argumento também pode ser feita por uma *prova indireta* ou redução ao absurdo (R. A).

A questão pode ser resolvida utilizando, em cada alternativa, a tabela-verdade.

Por exemplo, analisando, a seguir, a alternativa A.

A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D)$	$\sim D$	$\sim A$	$\sim D \rightarrow \sim A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (\sim D \rightarrow \sim A)$
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V
V	V	F	V	F	F	V	F	F	V
V	F	V	F	V	F	F	F	V	V
V	F	F	F	V	F	V	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

Analisando a última coluna, conclui-se que o argumento é válido.

Mostrando, a seguir, que a alternativa D é um argumento inválido para a lógica matemática, também utilizando tabela-verdade.

Possibilidades	A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$A \rightarrow B \wedge B \rightarrow D$	$D \rightarrow A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (D \rightarrow A)$
1	V	V	V	V	V	V	V	V
2	V	V	F	V	F	F	V	V
3	V	F	V	F	V	F	V	V
4	V	F	F	F	V	F	V	V
5	F	V	V	V	V	V	F	F
6	F	V	F	V	F	F	V	V
7	F	F	V	V	V	V	F	F
8	F	F	F	V	V	V	V	V

A seguir, é mostrado que o argumento da alternativa B é válido para a lógica matemática, utilizando a redução ao absurdo (R. A.):

1. $A \leftrightarrow \sim B$	
-------------------------------	--

2. $\therefore \sim(A \wedge B)$	Ações:
3. $\sim(\sim(A \wedge B))$	2. R. A. (Redução ao absurdo)
4. $A \wedge B$	3.D. N. (Dupla negação)
5. $A$	4. SIM (Simplificação)
6. $B$	4. SIM (Simplificação)
7. $(A \rightarrow \sim B) \wedge (\sim B \rightarrow A)$	1. I. M. (Implicação Material)
8. $A \rightarrow \sim B$	7. SIM (Simplificação)
9. $\sim B$	5. 8. M. P. (Modus Ponens)
10. $B \wedge \sim B$	6. 9. COM (Contradição)
11. $\sim(A \wedge B)$	10. R. A. (Redução ao absurdo)

Portanto, os raciocínios acima podem ser aplicados nas outras alternativas que não foram analisadas aqui, chegando à conclusão que A, B, C e E são argumentos válidos, ao passo que a alternativa D é um argumento inválido.

- Fonte:
- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.
  - ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>20</b>	<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Esses itens encontram-se no Anexo I supracitado.

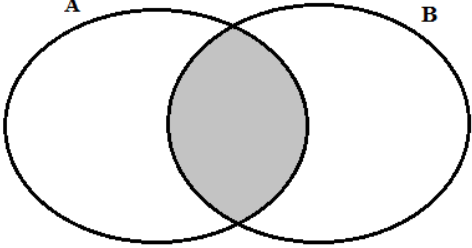
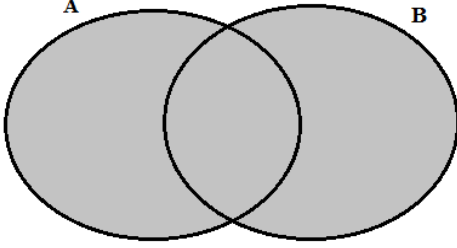
A alternativa correta é a letra A, em conformidade com o gabarito.

A questão pode ser resolvida baseando-se nas correspondências entre as *operações lógicas* e as *operações com conjuntos* apresentadas na tabela abaixo. A operação lógica *negação* ( $\sim$ ) e seu correspondente em operação com conjuntos, ou seja, a *Complementação* ( $C$ ), não são usadas nessa questão.

<b>Operações lógicas</b>	<b>Operações com conjuntos</b>
Disjunção ( $\vee$ )	União ( $\cup$ )
Conjunção ( $\wedge$ )	Interseção ( $\cap$ )
Negação ( $\sim$ )	Complementação ( $C$ )

Observa-se que a disjunção é representada pela operação de união, ao passo que a conjunção é representada pela operação de interseção. Os diagramas abaixo permitirão entender essas relações.

Operação com conjunto – Interseção: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.	Operação com conjunto – União: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.
---	--

 <p>(O diagrama acima é um exemplo de interseção de conjuntos)</p>	 <p>(O diagrama acima é um exemplo de união de conjuntos)</p>
<p>Na <b>interseção</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>e</b> espertas.  <math>A \cap B = \{x / x \in A \text{ e } x \in B\}</math></p>	<p>Na <b>união</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>ou</b> espertas.  <math>A \cup B = \{x / x \in A \text{ ou } x \in B\}</math></p>
<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \wedge q</math></p>	<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \vee q</math></p>

Portanto, a interseção entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A e a B. A união entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A ou a B ou a ambos.

Fonte:

- GIOVANNI, J. R. **Matemática: conjuntos, funções e trigonometria**. São Paulo: Editora FTD S. A. 277 p.
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.

BRANCA	VERDE
21	22

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na assertiva “A” o termo “prescinde” significa “não ter necessidade /dispensar”. Para propor a ação principal, na ação civil pública, é imprescindível/necessária a “competência legal”, isto é, “a atribuição do órgão público para a proposição da ação”, conforme estabelecido no art. 5º da Lei n. 7.347/1985. A assertiva resposta é a “B” pois o Ministério Público é legitimado para propor tanto o pedido cautelar quanto a ação principal.

Fonte:

- Lei n. 7.347/1985.

BRANCA	VERDE
22	24

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.



<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>23</b>	<b>21</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema Decreto Estadual n. 51.761/2014 consta do conteúdo programático à página 26 – Conhecimentos Específicos Comum a Todos os Empregos de Analista – Legislação Estadual. A assertiva “A” é falsa, pois as convocações para as reuniões, sejam ordinárias ou extraordinárias podem se dar com antecedência mínima de três dias. A assertiva “B” é verdadeira, pois se uma reunião é convocada por parte dos membros, estes já têm ciência dela, sendo necessário convocar os demais. A assertiva “C” é falsa, pois o quórum de instalação é de dois terços. A assertiva “D” é falsa, pois a competência está expressa no art. 9º da norma. A assertiva “E” é falsa, pois as deliberações são registradas em Resolução. RECURSO IMPROCEDENTE. GABARITO MANTIDO.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014, art. 8º e 9º.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>24</b>	<b>23</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A responsabilização da agente causador de dano ao meio ambiente só é possível mediante processo que assegure o direito de ampla defesa e contraditório (Lei Estadual n. 15.434/2020 - art. 90, § 3º). Se não houver processo, não há reparação do dano.

Fonte:

- Lei Estadual n. 15.434/2020.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>25</b>	<b>27</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação do enunciado proposto. Conforme disposto em jurisprudência, e se tratando de sindicância investigativa ou apuratória de procedimento com natureza inquisitorial e preparatória, prescinde ela da observância dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa, os quais serão devidamente respeitados se desse processo sobrevier formal acusação aos servidores públicos. Além do mais, considerando o caráter sigiloso do conteúdo do procedimento apuratório, não se vislumbra direito líquido e certo do requerente ao acesso às informações constantes do referido procedimento, notadamente as relativas à pessoa do denunciante.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando absolutamente correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- EMENTA: AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ORDINÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. SERVIDOR PÚBLICO. LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO. DENÚNCIA DE SUPOSTO NEPOTISMO. PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE DO DENUNCIANTE. PREJUÍZO AO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA. AUSÊNCIA. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. A Lei de Acesso à Informação restringe a divulgação de informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, cuja divulgação somente se justifica nas hipóteses dos parágrafos 3º ou 4º do art. 31 da Lei 12.527/2011. 2. A ausência de identificação do denunciante não prejudicou o efetivo exercício do contraditório e da ampla defesa, porquanto foi assegurado acesso aos documentos e fatos descritos na denúncia. 3. Agravo regimental a que se nega provimento. (Supremo Tribunal Federal - AG. REG. NO RECURSO

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>27</b>	<b>26</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>28</b>	<b>25</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

BRANCA	VERDE
31	35

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O conteúdo tratado na questão faz parte dos temas Legislação Ambiental e Chuva ácida, uma vez que o gás liberado pelos escapamentos é um importante poluente, formador do ácido carbônico.

BRANCA	VERDE
32	33

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

O recurso impetrado pretende a anulação da questão por considerar ausência de resposta correta.

Embora o gabarito preliminar tenha amparo na literatura, como demonstrado abaixo, constatou-se duplicidade nas abordagens entre autores.

*A amônia liberada por compostos orgânicos, somada àquela de fontes como os despejos de resíduos industriais e o escoamento superficial em terras agrícolas (que arrasta fertilizantes e dejetos animais) é oxidada em nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) por um grupo específico de bactérias desnitrificantes segundo um processo de duas etapas chamado de nitrificação.* (Davis, 2016).

Outros livros, contudo, tratam o mesmo processo como nitrificação.

Dessa forma, por existir ambiguidade na literatura, esta banca julga como procedente o recurso impetrado.

Fonte:

- Davis, Mackenzie L. Princípios de engenharia ambiental [recurso eletrônico] / Mackenzie L. Davis, Susan J. Masten; [tradução: Félix Nommembacher; revisão técnica: Eduardo Henrique Borges Cohim Silva ... et al.]. – 3. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2016.

BRANCA	VERDE
34	36

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O conteúdo da referida questão encontra-se disponível na página 16 do livro de Mendonça, Francisco Climatologia; noções básicas e climas do Brasil / Francisco Mendonça, Inês Moresco Danni-Oliveira São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

*O Brasil é um país tropical. Essa afirmação, aceita de maneira geral pela sociedade, está diretamente relacionada às características naturais da imensa extensão do território brasileiro, cuja posição geográfica, na faixa tropical (Fig. 1.2), lhe confere aspectos particulares. A configuração climática brasileira - sua tropicalidade - expressa-se principalmente na considerável luminosidade do céu (insolação) e nas elevadas temperaturas aliadas a pluviosidade (clima quente e úmido), pois o País situa-se em uma das áreas de maior recebimento de energia solar do Planeta - a **faixa intertropical**.*

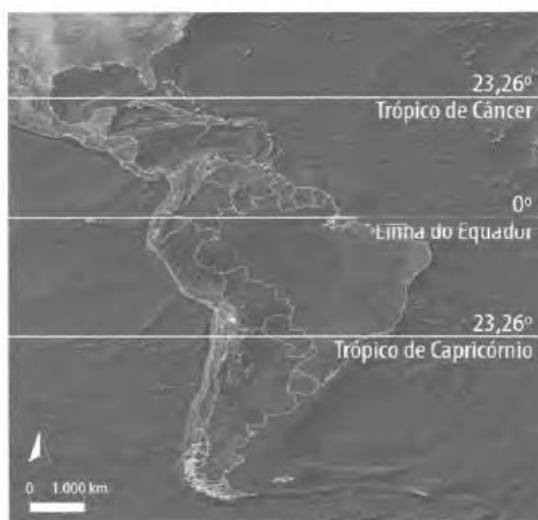


Fig. 1.2 O Brasil é um país cuja extensão é de dimensões continentais. **A distribuição espacial de seu território encontra-se quase completamente dentro da faixa intertropical do Planeta, área de mais intensa radiação solar do globo.** (Mendonça, 2007).

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>35</b>	<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A cor foi expressa no enunciado e assinalada com seta e círculo. Ainda, esta banca afirma que o conteúdo se encontra disposto em <https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/>, a incluir as imagens. No que tange ao uso do termo Escala ou Unidade, ambos foram citados pois trata-se de uma escala arbitrária e ambos os termos podem ser utilizados. A título de exemplo, o Ministério do Meio ambiente utiliza o termo Escala de Dobson ao tratar da Camada de Ozônio.

**The Dobson Unit (DU) is the unit of measure for total ozone.** If you were to take all the ozone in a column of air stretching from the surface of the earth to space, and bring all that ozone to standard temperature (0 °Celsius) and pressure (1013.25 millibars, or one atmosphere, or “atm”), the column would be about 0.3 centimeters thick. Thus, the total ozone would be 0.3 atm-cm. To make the units easier to work with, the “Dobson Unit” is defined to be 0.001 atm-cm. Our 0.3 atm-cm would be 300 DU. (NASA, 2023)

O “buraco da camada de ozônio” é o fenômeno de queda acentuada na concentração do ozônio sobre a região da Antártica, conforme figura abaixo. A cor azul tendendo para o violeta indica a baixa concentração de ozônio, de acordo com a escala Dobson. O processo de diminuição da concentração de ozônio vem sendo acompanhado desde o início da década de 1980, em vários pontos do mundo, inclusive no Brasil. Diante dos esforços realizados no mundo todo para cumprir com as metas de eliminação das substâncias destruidoras do ozônio no âmbito do Protocolo de Montreal, espera-se que a camada de ozônio se recupere aos níveis registrados no início da década de 1980 apenas em meados do século XXI (2050 - 2060). (Ministério do Meio Ambiente, 2023)

Fonte:

- Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/clima/protecao-da-camada-de-ozonio/a-camada-de-ozonio.html>, acessado em 26/04/23.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>36</b>	<b>38</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Esta banca esclarece que todas as alternativas corretas constam na referência oficial *Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992). Protocolos etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. – (Coleção ambiental; v. 3).*

Só não consta na referência citada a alternativa INCORRETA citada na alternativa D, uma vez que são três mecanismos de auxílio aos países desenvolvidos, e não quatro. Não existe um mecanismo de flexibilização chamado "Inspeção da saúde pública pelos efeitos da poluição" no Protocolo de Quioto.

Fonte:

- Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992). Protocolos, etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. – (Coleção ambiental; v. 3).
- Disponível em <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70328/693406.pdf?sequence=2>, acessado em 21/01/23.

BRANCA	VERDE
37	39

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Esta banca esclarece que o conteúdo encontra-se entre as páginas 197 e 199 da referência Davis, Mackenzie em Princípios de engenharia ambiental.

Destaca-se que somente a (C) está errada, pois consta na referência “**Os oceanos são os principais sumidouros de carbono**”. Parcelas expressivas são encontradas na forma de dióxido de carbono gasoso dissolvido e de íons bicarbonato”.

Fonte:

- Mackenzie L. Davis, Susan J. Masten; [tradução: Félix Nommembacher; revisão técnica: Eduardo Henrique Borges Cohim Silva ... et al.]. – 3. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2016.

BRANCA	VERDE
39	32

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A primeira afirmativa encontra-se expressa na página 256 do livro citado.

*O ciclo hidrológico (Figura 7-2) descreve o movimento e a conservação da água na Terra. Ele abrange toda a água encontrada tanto na superfície como no interior do planeta, isto é, as águas doces, as salgadas, as superficiais e as subterrâneas, além da água presente nas nuvens e aprisionada em rochas muito abaixo da superfície terrestre. (Davis, 2016)*

Fonte:

- Davis, Mackenzie L. Princípios de engenharia ambiental [recurso eletrônico] / Mackenzie L. Davis, Susan J. Masten; [tradução: Félix Nommembacher; revisão técnica: Eduardo Henrique Borges Cohim Silva ... et al.]. – 3. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2016.

BRANCA	VERDE
44	46

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão foi formulada seguindo o conteúdo programático, “Economia ambiental”.

O gabarito está correto letra B. As alternativas I, II, e III se referem:

I - Quanto aos incentivos financeiros, podem ser aplicados quando há conformidade entre a atividade produtiva da empresa e a legislação ambiental. Um incentivo econômico de ordem ambiental que é recorrente em nosso cotidiano é a reciclagem de embalagens de refrigerante. Em muitos países e também no Brasil, na compra de refrigerante em embalagens de vidro o consumidor possui o direito a um desconto se retornar esse resíduo (embalagem vazia) ao vendedor. Assim, o problema de acumulação desse resíduo é minimizado, pela reciclagem, e o consumidor é gratificado com um desconto na próxima compra. Esse modelo é chamado de incentivo “depósito/reembolso”, pois em todo o processo (fabricação, venda no atacado e no varejo), há um depósito inicial (taxa a mais sobre o preço do produto) e um reembolso (desconto para a próxima compra).

II - Os subsídios são uma forma de o governo recompensar os “não poluidores”, ao invés de somente taxar os poluidores (teoria do poluidor-pagador ou taxa pigouviana, que vimos na Seção 1.3). Esses podem ser divididos em subsídios para equipamentos de redução de poluição e subsídios para corte na poluição (THOMAS; CALLAN, 2014, p. 121). De forma resumida, os incentivos para equipamentos de redução da poluição fornecem doações, descontos e/ou empréstimos a juros baixos para que produtores invistam em tecnologias que diminuam a poluição; já os subsídios para corte na poluição remuneram o produtor à medida que este diminui sua poluição a partir de um nível pré-determinado (padrão técnico).

III - A ajuda fiscal, da mesma forma, atua na premiação dos não poluidores ao invés da penalização dos poluidores. Opera na diminuição dos impostos aplicados à empresa que reduzir sua poluição. Dessa forma, os custos serão diminuídos e

haverá aumento no lucro.

Fonte:

- Economia ambiental / Timni Vieira. – Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016. 256 p.

BRANCA	VERDE
45	47

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito esta correto, letra D. Métodos de análise espacial utilizam a sobreposição de informações e mapas para identificação de áreas favoráveis ou inaptas para o desenvolvimento de determinada atividade; o sistemas modelados e de simulação: utilizam equações matemáticas, com diferentes graus de complexidade, para descrever o comportamento de determinados aspectos do meio; a listagens de controle: são utilizadas para identificação dos impactos potenciais que determinada ação, atividade, poderá causar nos meios físico, social e econômico. Elas podem também trazer detalhamentos a respeito de possíveis impactos indiretos, sua significância, as potenciais medidas mitigadoras necessárias, etc.; as matrizes de impacto: é um dos métodos mais utilizados para avaliação de impactos de projetos, podendo apresentar muitas variações nos elementos considerados. Geralmente, apresentam informações sobre ocorrência e magnitude dos impactos, considerando as ações a serem desenvolvidas e os fatores ambientais afetados; e por ultimo a inquirição a especialistas ou ao público interessado e afetado: especialistas podem ser requisitados a participar em diferentes etapas da avaliação de impactos, por meio de questionários, grupos de discussão, etc.

Fonte:

- Planejamento ambiental. Volume único / Cleber Marques de Castro, Clara Carvalho de Lemos. – Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2016. 336 p.

BRANCA	VERDE
46	50

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

A alternativas INCORRETAS são II, IV e V e não II e IV como consta no gabarito preliminar.

II - Parques Nacionais e Estaduais, Reservas e Estações Ecológicas, Estâncias Hidrominerais e Hidrotermais, são áreas de classe I, Nestas áreas deverá ser mantida a qualidade do ar em nível o mais próximo possível do verificado sem a intervenção antropogênica.

IV -Áreas de desenvolvimento onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão primário de qualidade, é considerada de classe III e não I.

V - Áreas de classe II são áreas onde o nível de deterioração da qualidade do ar seja limitado pelo padrão secundário de qualidade e não primário.

Dessa forma, por não possui alternativa que abarque as afirmativas incorretas, tal questão foi anulada.

Fonte:

- Introdução à engenharia ambiental. Benedito Braga et.al. ; 2ª edição. São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2005.

BRANCA
02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico: “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
07

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “**D**) “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§)” foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo - Quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
09

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com as informações e ideias trazidas ao 2o§ pode-se afirmar que:” a alternativa “**A**) Há uma sequência de informações baseada em uma constatação, possibilidade e ação.” foi adequadamente indicada como correta conforme pode ser identificado no trecho destacado a seguir: “Ao longo dos séculos, constatou-se que

esse modelo de desenvolvimento deixou um rastro de destruição ambiental, provocando a extinção de fontes não renováveis de energia, a elevação da temperatura do planeta pelo efeito do aquecimento global e tanto a fauna quanto a flora foram seriamente comprometidas. Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade. Visando minimizar os efeitos desses desastres ambientais e ajudando a humanidade a evoluir, sem colocar em risco o futuro do planeta Terra, vários dispositivos legais, normativos e regulatórios foram criados em todo o planeta, com o objetivo de proteger o meio ambiente.”

Fonte:

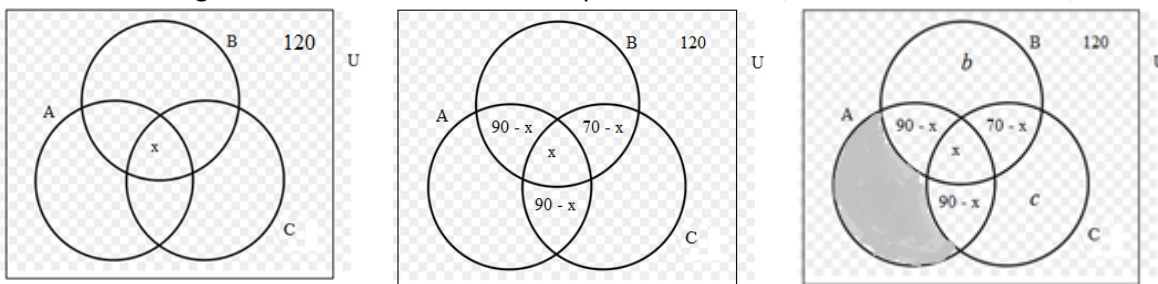
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Platão e Fiorin, Para entender o texto.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.



<b>BRANCA</b>
<b>16</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	
Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado.

A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto. Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)
2.  $A$  (João está vivo.)
3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

A alternativa A é correta e está em conformidade com o gabarito preliminar. A questão pode ser resolvida seguindo as ordens:

Construir as proposições simples a partir das proposições compostas I e II.

Representar simbolicamente (na forma lógica) as proposições I e II a partir das proposições simples:

I. “Se Benjamin é influenciador digital, então Rebeca não é professora”.

I.  $B \rightarrow \sim R$

II. “Se Benjamin não é influenciador digital, então Caleb é engenheiro de dados”.

II.  $\sim B \rightarrow C$

Representar simbolicamente a afirmação “Rebeca é professora”, utilizando para essa representação a letra R, por exemplo.

Reunir todas as representações simbólicas:

I.  $B \rightarrow \sim R$

II.  $\sim B \rightarrow C$

III. R

Criar a fórmula lógica das representações simbólicas.

$F(B, R, C) = (B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$

Construir a tabela-verdade para fórmula lógica criada.

Identificar na tabela-verdade a linha em que o resultado da operação lógica  $(B \rightarrow \sim R \wedge \sim B \rightarrow C) \wedge R$  tem como valor lógico a *verdade* (V).

Concluir que a alternativa que está de acordo com o resultado da tabela-verdade é: Caleb é engenheiro de dados. Letra A.

Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA
22

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

BRANCA
25

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação do enunciado proposto. Conforme disposto em jurisprudência, e se tratando de sindicância investigativa ou apuratória de procedimento com natureza inquisitorial e preparatória, prescinde ela da observância dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa, os quais serão devidamente respeitados se desse processo sobrevier formal acusação aos servidores públicos. Além do mais, considerando o caráter sigiloso do conteúdo do procedimento apuratório, não se vislumbra direito líquido e certo do requerente ao acesso às informações constantes do referido procedimento, notadamente as relativas à pessoa do denunciante.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando absolutamente correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- EMENTA: AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ORDINÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. SERVIDOR PÚBLICO. LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO. DENÚNCIA DE SUPOSTO NEPOTISMO. PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE DO DENUNCIANTE. PREJUÍZO AO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA. AUSÊNCIA. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. A Lei de Acesso à Informação restringe a divulgação de informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, cuja divulgação somente se justifica nas hipóteses dos parágrafos 3º ou 4º do art. 31 da Lei 12.527/2011. 2. A ausência de identificação do denunciante não prejudicou o efetivo exercício do contraditório e da ampla defesa, porquanto foi assegurado acesso aos documentos e fatos descritos na

denúncia. 3. Agravo regimental a que se nega provimento. (Supremo Tribunal Federal - AG. REG. NO RECURSO ORD. E M MANDADO DE SEGURANÇA 32.600 DISTRITO FEDERAL. RELATOR: MIN. EDSON FACHIN AGTE. Segunda Turma. Julgado em 20/11/2019.)

<b>BRANCA</b>
<b>27</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim dispõe a lei que embasa a resposta correta:

Art. 21. As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:

I - suspensão parcial ou total de atividades;

II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;

III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

§ 1º A suspensão de atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

§ 2º A interdição será aplicada quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar.

§ 3º A proibição de contratar com o Poder Público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 21 e 22 da Lei 9605/1998.

<b>BRANCA</b>
<b>28</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>
<b>32</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

Água potável é aquela apropriada para o consumo humano, ou seja, livre de substâncias tóxicas e patógenos danosos à saúde do organismo humano. É recurso disponível em fontes naturais (subterrâneas e superficiais) que, na maioria das vezes, recebe tratamento antes de ser destinada ao consumidor final. Com relação ao tema objeto da questão, que versou a respeito das fontes que acarretam a diminuição da água potável disponíveis para nosso consumo, as afirmativas I e II estão corretas, pois o desperdício e o aumento de consumo são causas diretas da diminuição da oferta de água potável. Analisando as demais afirmativas da questão (III e IV), que foram objeto dos recursos apresentados para a questão em tela, a banca conclui que ambas estão incorretas.

A afirmativa III está incorreta, uma vez que a evolução dos sistemas de tratamento garante a qualidade deste, estando o problema relacionado à falta de disponibilidade desses sistemas nos diversos locais do Brasil e outros países, principalmente na região do chamado terceiro mundo e não ao uso de técnicas ineficazes.

A afirmativa IV também deve ser considerada incorreta, uma vez que a contaminação acidental e poluição das águas superficiais e subterrâneas reduz diretamente a qualidade e quantidade de água bruta e não necessariamente a diminuição da água potável de abastecimento.

De sorte que há procedência quanto ao pleito de considerar a afirmativa IV, assim como a III, incorreta, devendo o gabarito ser alterado para a alternativa A, pois apenas as afirmativas I e II estão corretas.

Fonte:

- Água potável. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agua-potavel.htm>
- Portaria GM/MS Nº 888/2021 - Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888\\_07\\_05\\_2021.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html).
- Lei 11.445/2007 - Diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm).

<b>BRANCA</b>
<b>36</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com a literatura corrente, as alternativas A, B, C e D estão corretas, pois a manutenção de Aterro Sanitário (AS) engloba a realização ensaios nas águas do lençol freático para verificar se há vazamento do chorume ou transpassando nas camadas de argila, a manutenção do sistema de drenagem de chorume e a verificação das tubulações de gás que, além de prevenir explosões, a queima do gás evita o dano de lançá-lo na atmosfera, pois o Gás Metano é 21 vezes mais nocivo que o CO<sub>2</sub>. É correto afirmar ainda que, por precaução, pode-se colocar uma camada de polietileno para garantir total impermeabilidade das camadas, que deve ser averiguada ou revisada na manutenção preventiva.

Já o que se afirmou na alternativa E, a respeito da retirada de materiais flutuantes (graxa e óleos) com uso de bombas e raspadores mecânicos, tal procedimento não é obrigatória para manutenção de Aterro Sanitário (AS) e sim na Manutenção de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE).

Portanto, ao analisar o presente recurso, a banca é de parecer que não procede o pleito, pois há apenas uma alternativa correta, mantendo o que foi indicado no gabarito preliminar.

Fonte

- CONDER. *Manual de Operações de Aterro Sanitário*. Disponível em: [https://cooperativadereciclagem.files.wordpress.com/2010/06/manual\\_aterro\\_sanitario.pdf](https://cooperativadereciclagem.files.wordpress.com/2010/06/manual_aterro_sanitario.pdf).
- MAESTRI, Alice Borges. *Manual de Operação de Uma Estação de Tratamento de Esgoto*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2017. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/188424/001086517.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

<b>BRANCA</b>
<b>45</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

A questão deve ser ANULADA pelo motivo de no comando da questão ter sido suprimida a palavra “correta”. No caso da questão, a instrução dada foi insuficiente para os candidatos marcarem a resposta correta. Na prova foi apresentado “Sobre os aquíferos, assinale a afirmativa a seguir” onde deveria ler-se: “Sobre os aquíferos, assinale a afirmativa CORRETA a seguir”, ou ainda, “Sobre os aquíferos é CORRETO afirmar que”.

Considerando que o comando da questão estivesse com a palavra “correta” a alternativa correta seria letra “E”.

Fonte:

- QUEIROZ, Rudney C. Geologia e geotecnia básica para engenharia civil. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Blucher, 2016. Pág. 247-249.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Das opções apresentadas, a alternativa E (Gás Natural) é a correta, pois o texto do enunciado descreve suas características destacando um diferencial importante entre a biomassa e o Gás Natural, que está na liberação de água, o que não ocorre com a queima da biomassa.

*“...Esta fonte é considerada um combustível de queima limpa, produzindo, principalmente, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e água...” (Tolmasquim M. T., 2016).*

Além disso, quanto ao aspecto de impacto, quando considera energia limpa, o gás natural pode ser considerado mais limpo quando se compara aos efeitos de sua utilização, uma vez que na queima da biomassa, em seu processo de produção, resulta em outras emissões, dentre elas, material particulado na atmosfera, que provoca efeitos negativos na saúde e qualidade do ar.

*“...De modo geral, o poluente mais significativa na combustão de biomassa é o material particulado (MP). As emissões de óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) podem ser relevantes dependendo da composição do combustível e das condições da combustão....” (Tolmasquim M. T., 2016)*

Fonte:

- Energia Termelétrica: Gás Natural, Biomassa, Carvão, Nuclear / Mauricio Tiomno Tolmasquim (coord). – EPE: Rio de Janeiro, 2016.

**Cargo: Engenheiro de Minas**

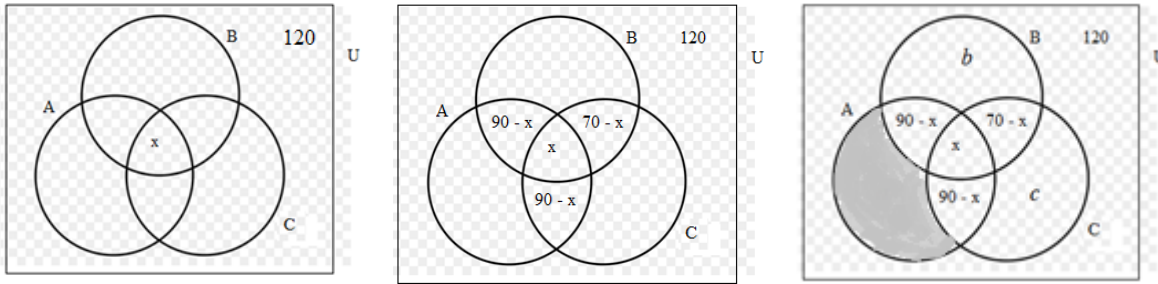
<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por x, por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção (x) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as

informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

<b>BRANCA</b>
<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).

g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente	Demais colaboradores	Possibilidades
C1	C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7



C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

<b>BRANCA</b>
<b>33</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

No enunciado, o uso da palavra ‘melhor’ expressa a ideia de que, entre as alternativas, se deve escolher aquela “superior ao que lhe é comparado” (definição de ‘melhor’ segundo dicionário Oxford). Com exceção da letra D, na qual “drenagens bem espaçadas” não indicam indícios de movimento de massa (página 256 do livro Geologia de Engenharia, Oliveira e Brito 1998), as demais alternativas mostram aspectos corretos. Entretanto, o “GUIA DE PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL da CPRM (Lana et al. 2021)” afirma que os melhores indícios para se confirmar movimento de massa devem ser observados no maciço, pois as trincas e outros problemas presentes nas edificações podem estar relacionados à problemas estruturais da obra em si. Portanto, baseando-se nesta referência e nos conceitos apresentados no livro “Geologia de Engenharia”, os indícios que melhor indicam movimento de massa são citados apenas na letra E, mantendo-se o gabarito preliminar.

Fonte:

- Lana, J.C.; Jesus, D.; Antonelli, T. 2021. Guia de Procedimentos Técnicos do Departamento de Gestão Territorial da CPRM. Volume 3.
- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado objetiva apenas introduzir o assunto a ser discutido na questão. Portanto, a citação ou não dos autores do referido livro não inviabiliza o candidato a responder e analisar corretamente as alternativas e, deste modo, assinalar aquela que for incorreta.

Como a tradução viabiliza a obtenção de amostras, etapa preliminar para a análise de permeabilidade que não utilize

técnicas *in situ*, fica implícito que o uso do trado pode compor a sucessão metodológica que culmina na determinação da permeabilidade do solo.

Portanto, a resposta permanece igual ao gabarito preliminar.

Fonte:

- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>37</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo o livro “Geologia de Engenharia” (Oliveira e Brito 1998), página 223, “o parâmetro RQD, no sistema de classificação Q, representa a densidade de descontinuidades por volume unitário de maciço”. Sendo assim, a alternativa C está correta.

A única alternativa incorreta permanece sendo a letra E, visto que a classificação dos maciços segundo os valores de RQD estão em ordem decrescente, e não ‘crescente’ conforme descrito. Na dissertação de mestrado de Chirstofolletti, é apresentada na página 12 a Tabela 2 com os “Parâmetros utilizados na classificação Q” baseada em Barton et al. (1974). Nesta, os valores de RQD e a classificação dos maciços são relacionados da seguinte forma: de 0 – 25: muito pobre, 25 – 50: pobre, 50 – 75: média, 75 -90: boa e acima de 90: excelente.

Fonte:

- Christofolletti, C. 2014. Correlação entre as classificações geomecânicas RMR e Q e sua relevância geológica. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.
- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>39</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na tabela 11.1 da página 167 do livro “Geologia de Engenharia” (Oliveira e Brito 1998), são citados os métodos de perfilagem sísmica contínua, sonografia e eletromagnetometria como os mais utilizados na pesquisa de minerais pesados, sem especificar o ambiente no qual tais depósitos estão associados. Portanto, o uso do termo “marinho” na alternativa C não impede o candidato de analisar se tais métodos geofísicos podem ou não serem aplicados nos estudos de depósitos de minerais pesados. Concluindo, a alternativa a ser assinalada permanece sendo a do gabarito preliminar: letra B.

Fonte:

- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão solicita que o candidato correlacione características de três tipos de método de lavra: em tiras, em bancadas e de lavra hidráulica. Por não especificar subdivisões para cada um destes métodos, o candidato deveria apenas considerar os principais aspectos que os diferenciam nestas três grandes classificações. Portanto, torna-se irrelevante especificar se no item V o tipo de bancada. Além do mais, tal especificação consequentemente responderia a qual tipo de método de lavra o item se refere. Concluindo, a alternativa a ser assinalada permanece sendo a letra E.

Fonte:

- Curi, A. 2017. Lavra de Minas.

<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com os itens “Recuperação Ambiental e Fechamento de Mina” e “Legislação Aplicada à Mineração” do conteúdo programático do concurso e com as atribuições do referido cargo de Engenheiro de Minas, conclui-se que o candidato deva ter conhecimento acerca das normas técnicas brasileiras relacionadas aos documentos exigidos no processo de licenciamento ambiental. Incluindo a Norma ABNT NBR 13030, que define os critérios (no âmbito nacional) a serem adotados na elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas pela mineração.

- Fonte:
- Elaboração e apresentação de projeto de reabilitação de áreas degradadas pela mineração. Norma ABNT NBR 13030 de 06/1999.

<b>BRANCA</b>
<b>42</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Conforme citado no recurso, a questão se baseou no livro “Lavra de Minas”, bibliografia popularmente conhecida no meio científico da Engenharia de Minas. Portanto, espera-se que o candidato consiga analisar de forma adequada os termos e seu respectivos conceitos.

- Fonte:
- Curi, A. 2017. Lavra de Minas.

<b>BRANCA</b>
<b>43</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo o livro citado pelo recurso (Lavra de Minas, Curi 2017), página 237: “Ao escolher um método de lavra, a direção do mergulho do depósito e a direção das famílias de descontinuidades que incidem sobre o depósito devem ser convenientemente examinadas. Onde houver descontinuidades que incidam paralelamente ao mergulho do depósito, a lavra pode ser ascendente ou descendente”. Sendo assim, a alternativa B está correta, mantendo-se o gabarito preliminar.

- Fonte:
- Curi, A. 2017. Lavra de Minas.

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na Tabela 15.12 do livro “Geologia de Engenharia” (Oliveira e Brito 1998), página 264, o termo “aterros de flexão” não consta como exemplo de obras de estabilização de taludes e encostas.

- Fonte:
- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>45</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com os itens “Recuperação Ambiental e Fechamento de Mina” e com as atribuições do referido cargo de Engenheiro de Minas, conclui-se que o candidato deva ter conhecimento acerca do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e do Plano de Fechamento de Mina, documentos essenciais no processo de licenciamento ambiental, especialmente de empreendimentos no setor minerário.

Fonte:

- Sanchez, L.E. 2008. Avaliação de Impactos Ambientais: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

No item III, o uso dos termos “uma das” e “por exemplo” demonstra que tais formas de se recuperar as frentes de lavras não são exclusivamente e somente aquelas citadas na questão. Tampouco o item detalha a particularidade dos critérios que definem a aplicação destas formas de recuperação.

O uso de espécies arbóreas na revegetação de áreas relacionadas à atividade de mineração é relatado em diversas referências bibliográficas. Por exemplo, na tese de doutorado de Bitar (1997), página 38, é dito que: “No Brasil, técnicas de revegetação vêm sendo aplicadas há muitos anos, sobretudo a partir do final da década de 70 em minerações de grande porte, como se vê nos trabalhos pioneiros sobre áreas lavradas realizados em minas de Bauxita em Poços de Caldas, MG, pela Alcoa Alumínio (WILLIANS, 1984)... No caso de Poços de Caldas, a revegetação foi precedida do terraceamento, com plantio predominante de mudas de espécies nativas arbustivas e arbóreas ao longo das bermas, protegidas por espécies exóticas (*Eucalyptus saligna* ou *grandis*) ou nativas, como *bracatinga* (*Mimosa Scabrela*), plantadas nas cristas dos latudes; com o tempo, as exóticas são eliminadas para permitir o desenvolvimento das nativas.” Portanto, a alternativa a ser assinalada permanece sendo a letra C.

Fonte:

- Bitar, O.Y. 1997. Avaliação da Recuperação de áreas degradadas por mineração na região metropolitana de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

<b>BRANCA</b>
<b>47</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o item “Legislação Aplicada à Mineração” do conteúdo programático do concurso e com as atribuições do referido cargo de Engenheiro de Minas, com destaque para os seguintes aspectos:

- (1) “Analisar processos de licenciamento, interpretando a legislação ambiental avaliando projetos da área da engenharia de minas”;
- (2) Emitir pareceres técnicos quanto à viabilidade do licenciamento solicitado”.

Compreende-se que o candidato esteja apto a responder questões acerca da “legislação brasileira aplicada à mineração”, conforme descrito na questão.

Fonte:

- Conteúdo programático do concurso e atribuições do cargo Engenheiro de Minas.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Capítulo II da Pesquisa Mineral, DECRETO-LEI Nº 227, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967, afirma no artigo 14 que “entende-se por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico”. Ainda neste artigo, item 3º, “a exequibilidade do aproveitamento econômico resultará da análise preliminar dos custos da produção, dos fretes e do mercado”. Portanto, para que a Pesquisa Mineral determine a exequibilidade de seu aproveitamento econômico, incluindo os custos, é necessário que a mesma tenha uma análise sobre as características gerais das instalações, transporte, beneficiamento e aglomeração do minério da mina. A relevância de se analisar tais aspectos se confirma Art.23 do decreto citado acima, no qual se diz que “Os estudos referidos no inciso V do art. 22 concluirão pela: (Redação dada pela Lei nº 9.314, de 1996)

I - exequibilidade técnico-econômica da lavra; (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996)

II - inexistência de jazida; (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996)

III - inexecuibilidade técnico-econômica da lavra em face da presença de fatores conjunturais adversos, tais como: (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996)

a) inexistência de tecnologia adequada ao aproveitamento econômico da substância mineral; (Incluído pela Lei nº 9.314, de 1996)

b) inexistência de mercado interno ou externo para a substância mineral.”

Sendo assim, a alternativa D está correta. A resposta da presente questão permanece igual a do gabarito preliminar.

Fonte:

- DECRETO-LEI Nº 227, DE 28 DE FEVEREIRO DE 1967. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm). Acessado em 2 de maio de 2023.

<b>BRANCA</b>
<b>50</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Sobre os itens citados no recurso:

Item II: Segundo o Dicionário Online de Sinônimos, ‘característica’ quer expressar atributos, aspectos, qualidades. Se distinguindo da palavra ‘classificação’, que se refere a algo mais específico, baseado em um ou mais critérios particulares. Portanto, no texto do item I, a porosidade se refere a um aspecto geomecânico do maciço, importante na sua caracterização geológico-geotécnica de acordo com o livro “Geologia de Engenharia”. Na página 212 do referido livro é dito que “como a natureza das características do maciço difere de local para local, ... é necessário evidenciar os atributos do meio rochosos que, isolada ou conjuntamente, condicionam o seu comportamento... Tal procedimento denomina-se Caracterização geológico-geotécnica ou geológico-geomecânica. O ato de se hierarquizar aquela características... denomina-se classificação geomecânica”.

Item III: De acordo com a apostila do “Curso de Desmonte de rochas por explosivos – formação de blaster”, do engenheiro de minas Marcelo Lopes Mendes, páginas 10 a 13, os explosivos podem ser classificados de acordo com: (1) aplicação, (2) desempenho, (3) composição, (4) consistência, (5) velocidade de detonação, (6)expansão de gases, (7) toxicidade, (8) resistência e (9) resistência à água. Sobre o critério ‘desempenho’, o autor afirma que os explosivos podem ser: iniciadores, deflagrantes e detonantes.

Item IV: A apostila citada no item anterior afirma, nas páginas 43 a 47, que o planejamento de desmonte de rochas por explosivo, denominado de “Plano de Fogo” é comandado por um conjunto de variáveis de controle”. Dentre elas estão: as variáveis geométricas do furo, da carga de coluna, da carga de fundo, do tampão, da frente a ser desmontada, além da malha de perfuração; as variáveis físicas e químicas dos explosivos e do tampão; e, as variáveis do tempo da sequência de detonação dos furos e do retardo.

Portanto, os itens acima estão corretos e o gabarito permanece como o gabarito preliminar.

Fonte:

- CURSO DE DESMONTE DE ROCHAS POR EXPLOSIVOS - FORMAÇÃO DE BLASTER. Instrutor: Marcelo Lopes Mendes - Engenheiro de Minas. CREA-MG 73.235/D

- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

## Cargo: Engenheiro Florestal

BRANCA
02

### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico : “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
03

### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

De acordo com o enunciado “O texto possui características textuais quanto à estrutura e recursos apresentados que indicam como principal finalidade:”, a alternativa “**D**) Persuadir acerca da necessidade de um maior comprometimento e responsabilidade sobre as questões ambientais.” foi adequadamente indicada como correta. Texto argumentativo é aquele que tem como principais características defender uma ideia, hipótese, teoria ou opinião e o objetivo de convencer o leitor para que acredite nela. Tem uma estrutura bem definida: apresenta sua tese e depois utiliza justificativas e alegações com o propósito de persuadir a sua audiência.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
04

### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

De acordo com o enunciado “No desenvolvimento das informações e ideias apresentadas no texto utilizam-se marcadores argumentativos, operadores discursivos, conectivos diversos que possibilitam a progressão textual adequada. Entre eles é possível identificar alguns marcadores temporais destacados a seguir, com EXCEÇÃO de:”, a alternativa “**C**) “[...] além de campanhas para reaproveitamento de água da chuva e para utilização da matéria prima [...]” (4o§)” foi adequadamente indicada como correta. Os termos citados a seguir são alguns dos chamados marcadores temporais, palavras de diversas classes e funções sintáticas, como as descritas a seguir: - Advérbios: "Ontem", "hoje",

"amanhã", "já", "agora", "logo", "cedo", "tarde", "outrora", "breve", "nunca", "sempre", "jamais". - Locuções adverbiais: Duas ou mais palavras com valor de advérbio, como "às vezes", "em breve", "à noite", "à tarde", "de manhã", "de quando em quando". – Conjunções: Aquelas que dão a ideia de progressão na história que está sendo contada, como "enquanto isso", "depois disso", "logo que", "assim que". - Preposições "Durante", "após" etc. Ao lado das datas e dos tempos verbais, eles dão pistas sobre quando aconteceram os eventos relatados na composição.

Sinônimo de além de:

Com exceção de:

1 com exceção de, à exceção de, exceto, excetuando, excluindo, fora, salvo, menos, a não ser, senão, com exclusão de, tirante, salvante, afora. Exemplo: Quem mais participará na palestra, além de você? Antônimo: inclusive

Mais adiante de:

2 mais adiante de, mais à frente de, mais acima de. Exemplo: Não conseguiu ir além do supermercado. Estava muito cansado. Antônimo: aquém de

Para mais de:

3 para mais de, para lá de.

A alternativa indicada como correta pelo gabarito divulgado é a alternativa "C". As demais alternativas não podem ser indicadas como corretas de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>05</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com o emprego da norma padrão da língua, considere as variações a seguir para a forma verbal destacada em “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos [...]” (1o§) e indique a INADEQUADA (desconsidere possíveis alterações semânticas).” a alternativa “D) havia trago” foi adequadamente indicada como a que atende ao enunciado corretamente. “O surgimento das indústrias, durante a Primeira Revolução Industrial (final do século 18) trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” Trazer é regular apenas no Pretérito imperfeito do Indicativo e nas Formas nominais. MODO INDICATIVO Presente Pretérito imperfeito Pretérito perfeito trago traz trazemos trazeis trazem trazia trazias trazia trazíamos trazeis traziam trouxe trouxeste trouxe trouxemos trouxeistes trouxeram Pretérito mais- -que-perfeito Futuro do presente Futuro do pretérito trouxera trouxeras trouxera trouxéramos trouxéreis trouxeram trarei trará trará traremos trarei trará traria trarias traria traríamos traríeis trariam MODO SUBJUNTIVO Presente Pretérito imperfeito Futuro traga tragas traga tragamos tragais tragam trouxesse trouxesses trouxesse trouxéssemos trouxésseis trouxessem trouxe FORMAS NOMINAIS Infinitivo pessoal (ou flexionado) Gerúndio Particípio trazer trazes trazer trazerdes trazerem trazendo trazido.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>06</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o fragmento “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” (1o§) é possível observar a utilização do elemento anafórico, um dos recursos de coesão textual utilizados na construção do texto, demonstrando um exemplo de:”, a alternativa “E) Manutenção do referente.” foi adequadamente indicada como correta. Termos anafóricos são aqueles que resgatam uma palavra citada anteriormente no texto. Anáfora e catáfora são antecipações ou retomadas de

termo presente ou não no texto. A diferença entre esses mecanismos depende da posição ocupada em relação ao item referido. Observe as frases: 1 – O carro que comprei é automático. 2 – A mãe olhou-o e disse: - Meu filho, estás com um olhar cansado. É possível notar que os termos destacados nas frases fazem referência a outras expressões que aparecem antes ou depois deles, não é mesmo? Em 1, o pronome relativo “que” retoma o substantivo “carro” que o antecede. Já em 2, o pronome oblíquo “o” apresenta o referente que só aparecerá na sequência do enunciado. Esse tipo de mecanismo linguístico é chamado de coesão referencial e, dependendo da posição do termo a que faz referência, pode ser classificada em anáfora ou catáfora. Anáfora É um mecanismo linguístico por meio do qual um termo recupera um outro termo que o antecedeu no texto. Exemplos: Mariana comprou um novo carro. O veículo é o lançamento do ano. Perceba a retomada do substantivo “carro” por outro substantivo, “veículo”. O doutor está de férias. Ele só retornará aos atendimentos no próximo mês. Nesse exemplo, houve a retomada do substantivo “doutor” pelo pronome “ele”. Catáfora É um mecanismo linguístico no qual o referente aparece depois do item coesivo. Exemplos: Só desejamos isto: férias! Perceba que o pronome demonstrativo “isto” antecede o referente “férias”, que aparece logo depois. Pedro comprou vários ingredientes: açúcar, farinha, ovos, chocolate em pó e leite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>07</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “**D**” “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo - Quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>10</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “**C**” “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.

Fonte:



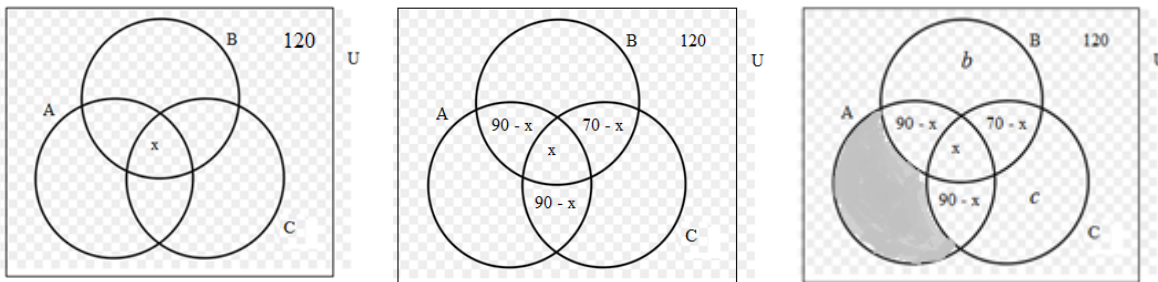
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Comunicação em prosa moderna.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

<b>BRANCA</b>
<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>15</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D e E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.

<b>BRANCA</b>
<b>16</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	

Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado.

A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto.

Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)

2.  $A$  (João está vivo.)

3.  $\neg B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>19</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos; compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

Um argumento é inválido quando todas as suas premissas são verdadeiras e sua conclusão é falsa.

A tabela-verdade pode ser usada para provar a validade de um argumento. No entanto, dependendo do número de proposições simples que o compõe, a construção dessa tabela é um trabalho exaustivo. Outra maneira para se provar a validade de um argumento é a *prova direta*, que utiliza implicações e equivalências tautológicas. A prova da validade de um argumento também pode ser feita por uma *prova indireta* ou redução ao absurdo (R. A).

A questão pode ser resolvida utilizando, em cada alternativa, a tabela-verdade.

Por exemplo, analisando, a seguir, a alternativa A.

A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D)$	$\sim D$	$\sim A$	$\sim D \rightarrow \sim A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (\sim D \rightarrow \sim A)$
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V
V	V	F	V	F	F	V	F	F	V
V	F	V	F	V	F	F	F	V	V
V	F	F	F	V	F	V	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

Analisando a última coluna, conclui-se que o argumento é válido.

Mostrando, a seguir, que a alternativa D é um argumento inválido para a lógica matemática, também utilizando tabela-verdade.

Possibilidades	A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$A \rightarrow B \wedge B \rightarrow D$	$D \rightarrow A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (D \rightarrow A)$
1	V	V	V	V	V	V	V	V
2	V	V	F	V	F	F	V	V
3	V	F	V	F	V	F	V	V
4	V	F	F	F	V	F	V	V
5	F	V	V	V	V	V	F	F

6	F	V	F	V	F	F	V	V
7	F	F	V	V	V	V	F	F
8	F	F	F	V	V	V	V	V

A seguir, é mostrado que o argumento da alternativa B é válido para a lógica matemática, utilizando a redução ao absurdo (R. A.):

1. $A \leftrightarrow \sim B$	
2. $\therefore \sim(A \wedge B)$	Ações:
3. $\sim(\sim(A \wedge B))$	2. R. A. (Redução ao absurdo)
4. $A \wedge B$	3.D. N. (Dupla negação)
5. $A$	4. SIM (Simplificação)
6. $B$	4. SIM (Simplificação)
7. $(A \rightarrow \sim B) \wedge (\sim B \rightarrow A)$	1. I. M. (Implicação Material)
8. $A \rightarrow \sim B$	7. SIM (Simplificação)
9. $\sim B$	5. 8. M. P. (Modus Ponens)
10. $B \wedge \sim B$	6. 9. COM (Contradição)
11. $\sim(A \wedge B)$	10. R. A. (Redução ao absurdo)

Portanto, os raciocínios acima podem ser aplicados nas outras alternativas que não foram analisadas aqui, chegando à conclusão que A, B, C e E são argumentos válidos, ao passo que a alternativa D é um argumento inválido.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>20</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Esses itens encontram-se no Anexo I supracitado.

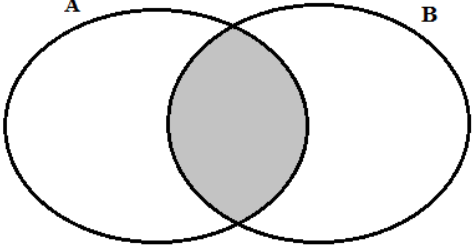
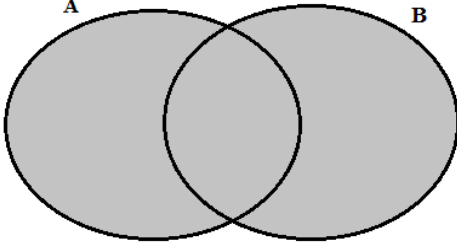
A alternativa correta é a letra A, em conformidade com o gabarito.

A questão pode ser resolvida baseando-se nas correspondências entre as *operações lógicas* e as *operações com conjuntos* apresentadas na tabela abaixo. A operação lógica *negação* ( $\sim$ ) e seu correspondente em operação com conjuntos, ou seja, a *Complementação* ( $C$ ), não são usadas nessa questão.

Operações lógicas	Operações com conjuntos
Disjunção ( $\vee$ )	União ( $\cup$ )
Conjunção ( $\wedge$ )	Interseção ( $\cap$ )
Negação ( $\sim$ )	Complementação ( $C$ )

Observa-se que a disjunção é representada pela operação de união, ao passo que a conjunção é representada pela operação de interseção. Os diagramas abaixo permitirão entender essas relações.

Operação com conjunto – Interseção: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.	Operação com conjunto – União: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.
---	--

 <p>(O diagrama acima é um exemplo de interseção de conjuntos)</p>	 <p>(O diagrama acima é um exemplo de união de conjuntos)</p>
<p>Na <b>interseção</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>e</b> espertas.  <math>A \cap B = \{x / x \in A \text{ e } x \in B\}</math></p>	<p>Na <b>união</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>ou</b> espertas.  <math>A \cup B = \{x / x \in A \text{ ou } x \in B\}</math></p>
<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \wedge q</math></p>	<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \vee q</math></p>

Portanto, a interseção entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A e a B. A união entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A ou a B ou a ambos.

Fonte:

- GIOVANNI, J. R. **Matemática: conjuntos, funções e trigonometria**. São Paulo: Editora FTD S. A. 277 p.
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.

<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

<b>BRANCA</b>
<b>23</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O tema Decreto Estadual n. 51.761/2014 consta do conteúdo programático à página 26 – Conhecimentos Específicos Comum a Todos os Empregos de Analista – Legislação Estadual. A assertiva “A” é falsa, pois as convocações para as reuniões, sejam ordinárias ou extraordinárias podem se dar com antecedência mínima de três dias. A assertiva “B” é verdadeira, pois se uma reunião é convocada por parte dos membros, estes já têm ciência dela, sendo necessário convocar os demais. A assertiva “C” é falsa, pois o quórum de instalação é de dois terços. A assertiva “D” é falsa, pois a competência está expressa no art. 9º da norma. A assertiva “E” é falsa, pois as deliberações são registradas em Resolução.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014, art. 8º e 9º.



<b>BRANCA</b>
<b>28</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A abordagem do conteúdo programático referente ao concurso trata-se das temáticas sobre conhecimentos que permeiam a área florestal. A menção dos candidatos de que, a questão possui outras alternativas, não condiz, pois há apenas uma alternativa correta. A alternativa correta trata-se de que, os povoamentos equiâneos, normalmente são povoamentos artificiais e poucos deles, senão nunca, são encontrados como povoamentos naturais, dada a dificuldade que existe de se conhecer a idade real das florestas nativas. Por exemplo, se a idade de rotação de um povoamento for de 50 anos, este será considerado equiâneo, se a diferença de idades entre as árvores jovens e adultas for inferior a 10 anos.

Fonte:

- MANUAL DE SILVICULTURA TROPICAL Natasha Ribeiro Almeida A. Sito e Benard S. Guedes Cristian Staiss Maputo, 2002. Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de agronomia e engenharia Florestal Departamento de engenharia Florestal.

<b>BRANCA</b>
<b>32</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Diante do exposto, as argumentações são respondidas baseadas em fundamentação teórica embasadas na elaboração da questão. Salienta-se que, não houve erro na elaboração da questão, pois trata-se de uma questão com argumentos multidisciplinares sobre os temas abordados no concurso. Na interpretação da questão deve-se atentar para o conhecimento amplo da temática ambiental. Dessa forma, aprecia-se suas indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

Fonte:

- VIANA, Maurício Boratto. Legislação Sobre Licenciamento Ambiental: Histórico Controvérsias e perspectivas. Fevereiro, 2005.

<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Diante do exposto, as argumentações são respondidas baseadas em fundamentação teórica embasadas na elaboração da questão. Salienta-se que, uma Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. Desta forma, a Reserva Biológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. Dessa forma, aprecia-se suas indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

Fonte:

- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA. Apostila de Legislação. 15 páginas. 2022.

<b>BRANCA</b>
<b>36</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Diante das argumentações apresentadas identificou-se erro no comando das alternativas. A questão solicitou marcar a alternativa correta, entretanto, a alternativa D está incorreta. Desta forma, o comando solicitado não contempla a questão. Após os argumentos, verificou-se que houve um erro. Dessa forma, acata-se pela anulação da questão.

Fonte:

- MANUAL DE SILVICULTURA TROPICAL Natasha Ribeiro Almeida A. Siteo Benard S. Guedes Cristian Staiss Maputo, 2002. Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de agronomia e engenharia Florestal Departamento de engenharia Florestal.

<b>BRANCA</b>
<b>39</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A abordagem do conteúdo programático referente ao concurso trata-se das temáticas sobre conhecimentos que permeiam a área florestal. A menção dos candidatos de que, a questão possui outras alternativas, não condiz, pois há apenas uma alternativa correta. A alternativa trata-se de que, na indústria mobiliária a madeira serve de matéria prima, e na indústria naval a mais utilizada e espécies como *Tectona grandis* tem grande utilização na indústria naval. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

Fonte:

- MANUAL DE SILVICULTURA TROPICAL Natasha Ribeiro Almeida A. Siteo Benard S. Guedes Cristian Staiss Maputo, 2002. Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de agronomia e engenharia Florestal Departamento de engenharia Florestal
- RAMOS, M.G.; SERPA, P.N.; SANTOS, C.B. dos; FARIAS, J.C. Manual de silvicultura: I – Cultivo e manejo de florestas plantadas. Florianópolis: Epagri, 2006. 55p. (Epagri. Boletim Didático, 61). página 15.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Diante do exposto, as argumentações são respondidas baseadas em fundamentação teórica embasadas na elaboração da questão. Salienta-se que, a criação do Parque Nacional de Yellowstone, em março de 1872, marca o nascimento do conceito de unidades de conservação modernas. A partir das leis de criação do parque e posteriormente do Serviço Nacional de Parques dos Estados Unidos (NPS), em 1916, consolidaram-se as bases conceituais para a criação e o manejo de parques nacionais, que tiveram forte influência no mundo inteiro (Miller, 1980). a) separação da colonização, ocupação ou venda; b) algo para benefício e desfrute do público e cujo uso público se dê de maneira a não provocar a deterioração para as gerações futuras; c) espaço depositário de recursos naturais e históricos em seu estado natural; d) livre do uso comercial; e) manejo voltado para a conservação dos recursos naturais. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

- Fonte:
- Unidades de conservação no Brasil: o caminho da Gestão para Resultados / Organizado por NEXUCS – São Carlos: RiMa Editora, 2012. Página 39.

<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão perpassa pela resolução:

$$V_c = 1,40 \times 1,10 \times 0,80 = 1,232 \text{ m}^3$$

$$F_c = 0,680 / 1,232 = 0,55$$

- Fonte:
- MANUAL DE SILVICULTURA TROPICAL Natasha Ribeiro Almeida A. Siteo Benard S. Guedes Cristian Staiss Maputo, 2002. Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de agronomia e engenharia Florestal Departamento de engenharia Florestal.

<b>BRANCA</b>
<b>43</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As invasões/ocupações consolidadas: são os assentamentos de população de baixa renda inseridos em parcelamentos informais ou irregulares, localizados em áreas urbanas públicas ou privadas, utilizadas predominantemente para fins de moradia. A Lei nº 11.977/09 (art. 47, II) conceitua área urbana consolidada como a parcela da área urbana com densidade demográfica superior a 50 (cinquenta) habitantes por hectare e malha viária implantada e que tenha, no mínimo, dois dos seguintes equipamentos de infra-estrutura implantados: drenagem de águas pluviais urbanas; esgotamento sanitário; abastecimento de água potável; distribuição de energia elétrica; limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

- Fonte:
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO SUL Centro de Apoio Operacional da Ordem Urbanística e Questões Fundiárias REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA COMO IMPLEMENTAR. - 2011 -

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação: I - Área de Proteção Ambiental II - Área de Relevante Interesse Ecológico III - Floresta Nacional IV - Reserva Extrativista V - Reserva de Fauna VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

Fonte:

- LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA. Apostila de Legislação. 15 páginas. 2022.

<b>BRANCA</b>
<b>45</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A abordagem do conteúdo programático tratada na questão é referente ao concurso, e trata-se das temáticas sobre conhecimentos que permeiam a área florestal. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

Fonte:

- Universidade De São Paulo Escola Superior De Agricultura "Luiz De Queiroz" Departamento De Ciências Exatas Utilização De Métodos Estatísticos Em Inventário Florestal Seminário Apresentado À Disciplina Estatística Experimental. Prof. Dr. Carlos Tadeu Dos Santos Dias Autores: Abilio Donizetti De Moraes Filho Carlos Vera Bravo Roger Alonso Moya Roque Wirifran Fernandes De Andrade. PIRACICABA, 07 DE DEZEMBRO DE 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As argumentações caracterizam que em plantios de curta rotação o espaçamento inicial é o mesmo da colheita. Plantios de rotação média ou longa apresentam vários espaçamentos, normalmente irregulares, com diminuição gradativa da densidade. O arranjo espacial do espaçamento inicial pode ser regular ou geométrico, com as seguintes formas: quadrático, retangular e triangular, na forma de triângulo equilátero ou isósceles. Outra possibilidade é o arranjo irregular e, neste caso, é melhor expresso em densidade.

A colheita florestal com cortes tendentes à regeneração natural pode ser feita através de corte raso, corte sucessivo ou corte seletivo, de acordo com as condições e o interesse a ser alcançado pelo empreendimento floresta. Este primeiro tipo com regeneração natural, indicado para espécies intolerantes, com sementes anemocóricas, em áreas entre 8,0 e 40,0 ha, de povoamento equiâneos ou dissetâneos, mas que se deseja regeneração coetânea como resultado, sendo afetadas pelos seguintes fatores: presença de indivíduos desejáveis nos povoamentos adjacentes; época de maturação dos frutos; capacidade de dispersão das sementes; direção dos ventos dominantes e estado do solo e da cobertura vegetal. Neste caso observa-se a importância da direção dos ventos, no sentido de planejar a colheita das áreas sempre contra o sentido do vento dominante na época de corte ou na época de dispersão das sementes, quando não coincidirem. Se a área for inclinada o corte é feito de baixo para cima para facilitar a dispersão das sementes. Finalmente, quanto ao estado do solo e da cobertura vegetal presente, isto pode ser corrigido com remoção da vegetação e preparo do solo, segundo as técnicas já discutidas anteriormente na implantação de povoamentos florestais. O corte raso com regeneração natural pode ser aplicado por corte raso total, parcial ou com porta sementes. No caso do corte raso total, que só dever ser aplicado em áreas sem perigo de erosão, serão retirados todos os indivíduos da área e a regeneração será através de chuva de sementes das áreas adjacentes. Um caso especial é aquele de espécies com sementes que ficam armazenadas no solo, formando o banco de sementes, e quando recebem umidade associada a calor, germinam diretamente da área em que houve a colheita, não havendo necessidade de considerar as áreas adjacentes. Isto tipo de regeneração é observado com *Schizolobium amazonicum*. Dessa forma,

aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

- Fonte:
- Universidade Federal De Mato Grosso Faculdade De Engenharia Florestal Departamento De Engenharia Florestal Práticas Silviculturais Notas De Aulas Teóricas Sidney Fernando Caldeira Eng. Florestal, M. Sc. Fitopatologia.

<b>BRANCA</b>
<b>47</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

0 – toco; 1- fuste comercial compreendida entre o toco e um diâmetro limite de utilização (diâmetro comercial) ou um defeito de fuste; 2 – galhos comerciais: porção dos galhos com diâmetros maiores que o diâmetro comercial; 3 -fuste não comercial parte do fuste com diâmetro menor que o diâmetro comercial; 4 galhos pequenos e não comerciais: a porção de galhos com diâmetro comercial ou galhos mal formados. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

- Fonte:
- Capítulo 04 - Livro Dendrometria e Inventário Florestal Carlos Pedro Boechat Soares; Francisco de Paula Neto; Agostinho Lopes de Souza.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Aprecia-se os recursos apresentados, e diante do exposto foi verificado um erro na descrição dos nomes científicos das espécies referentes a letra B e E. A descrição de um nome científico descrito errado leva a identificação de outra espécie, dessa forma, aprecia-se as indagações, e as mesmas foram acatadas para anular a questão.

- Fonte:
- RAMOS, M.G.; SERPA, P.N.; SANTOS, C.B. dos; FARIAS, J.C. Manual de silvicultura: I – Cultivo e manejo de florestas plantadas. Florianópolis: Epagri, 2006. 55p. (Epagri. Boletim Didático, 61).
  - Rolim, Samir Gonçalves R748s Silvicultura e Tecnologia de Espécies da Mata Atlântica / Samir Gonçalves Rolim e Daniel Piotto. – Belo Horizonte, Editora Rona, 2018. 160 p.

<b>BRANCA</b>
<b>50</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A abordagem do conteúdo programático referente ao concurso trata-se das temáticas sobre conhecimentos que permeiam a área florestal. A menção dos candidatos de que, a questão possui outras alternativas, não condiz, há apenas uma alternativa correta. Neste caso a resposta correta, é a alternativa B, conforme gabarito divulgado. Dessa forma, aprecia-se as indagações, entretanto não são efetivas para serem acatadas.

- Fonte:
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL MANEJO DE FLORESTAS NATIVAS: PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO VERSIDES SEBASTIÃO DE MORAES E SILVA CUIABÁ - MT 2006.

- Silva, José Antônio Aleixo da Princípios básicos de dendrometria / José Antônio Aleixo da Silva e Francisco de Paula Neto, atualizada por José Imaña -Encinas e Otacílio Antunes Santana – Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Ciência Florestal, 1979.

**Cargo: Engenheiro Químico**

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>02</b>	<b>08</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico : “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>03</b>	<b>07</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “O texto possui características textuais quanto à estrutura e recursos apresentados que indicam como principal finalidade:”, a alternativa “**D**) Persuadir acerca da necessidade de um maior comprometimento e responsabilidade sobre as questões ambientais.” foi adequadamente indicada como correta. Texto argumentativo é aquele que tem como principais características defender uma ideia, hipótese, teoria ou opinião e o objetivo de convencer o leitor para que acredite nela. Tem uma estrutura bem definida: apresenta sua tese e depois utiliza justificativas e alegações com o propósito de persuadir a sua audiência.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>04</b>	<b>09</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “No desenvolvimento das informações e ideias apresentadas no texto utilizam-se marcadores argumentativos, operadores discursivos, conectivos diversos que possibilitam a progressão textual adequada. Entre eles é possível identificar alguns marcadores temporais destacados a seguir, com EXCEÇÃO de:”, a alternativa “**C**) “[...] além de campanhas para reaproveitamento de água da chuva e para utilização da matéria prima

[...]” (4o§)” foi adequadamente indicada como correta. Os termos citados a seguir são alguns dos chamados marcadores temporais, palavras de diversas classes e funções sintáticas, como as descritas a seguir: - Advérbios: "Ontem", "hoje", "amanhã", "já", "agora", "logo", "cedo", "tarde", "outrora", "breve", "nunca", "sempre", "jamais". - Locuções adverbiais: Duas ou mais palavras com valor de advérbio, como "às vezes", "em breve", "à noite", "à tarde", "de manhã", "de quando em quando". – Conjunções: Aquelas que dão a ideia de progressão na história que está sendo contada, como "enquanto isso", "depois disso", "logo que", "assim que". - Preposições "Durante", "após" etc. Ao lado das datas e dos tempos verbais, eles dão pistas sobre quando aconteceram os eventos relatados na composição.

Sinônimo de além de:

Com exceção de:

1 com exceção de, à exceção de, exceto, excetuando, excluindo, fora, salvo, menos, a não ser, senão, com exclusão de, tirante, salvante, afora. Exemplo: Quem mais participará na palestra, além de você? Antônimo: inclusive

Mais adiante de:

2 mais adiante de, mais à frente de, mais acima de. Exemplo: Não conseguiu ir além do supermercado. Estava muito cansado. Antônimo: aquém de

Para mais de:

3 para mais de, para lá de.

A alternativa indicada como correta pelo gabarito divulgado é a alternativa “C”. As demais alternativas não podem ser indicadas como corretas de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
06	01

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Considerando o fragmento “[...] trouxe consigo um incremento na fabricação de produtos e o progresso contínuo da qualidade e da expectativa de vida da população.” (1o§) é possível observar a utilização do elemento anafórico, um dos recursos de coesão textual utilizados na construção do texto, demonstrando um exemplo de:”, a alternativa “E) Manutenção do referente.” foi adequadamente indicada como correta. Termos anafóricos são aqueles que resgatam uma palavra citada anteriormente no texto. Anáfora e catáfora são antecipações ou retomadas de termo presente ou não no texto. A diferença entre esses mecanismos depende da posição ocupada em relação ao item referido. Observe as frases: 1 – O carro que comprei é automático. 2 – A mãe olhou-o e disse: - Meu filho, estás com um olhar cansado. É possível notar que os termos destacados nas frases fazem referência a outras expressões que aparecem antes ou depois deles, não é mesmo? Em 1, o pronome relativo “que” retoma o substantivo “carro” que o antecede. Já em 2, o pronome oblíquo “o” apresenta o referente que só aparecerá na sequência do enunciado. Esse tipo de mecanismo linguístico é chamado de coesão referencial e, dependendo da posição do termo a que faz referência, pode ser classificada em anáfora ou catáfora. Anáfora É um mecanismo linguístico por meio do qual um termo recupera um outro termo que o antecedeu no texto. Exemplos: Mariana comprou um novo carro. O veículo é o lançamento do ano. Perceba a retomada do substantivo “carro” por outro substantivo, “veículo”. O doutor está de férias. Ele só retornará aos atendimentos no próximo mês. Nesse exemplo, houve a retomada do substantivo “doutor” pelo pronome “ele”. Catáfora É um mecanismo linguístico no qual o referente aparece depois do item coesivo. Exemplos: Só desejamos isto: férias! Perceba que o pronome demonstrativo “isto” antecede o referente “férias”, que aparece logo depois. Pedro comprou vários ingredientes: açúcar, farinha, ovos, chocolate em pó e leite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
07	02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Apesar de o texto apresentar de forma predominante o emprego da norma padrão, indique a seguir o trecho em que a concordância NÃO foi observada:”, a alternativa “D) “Em outras palavras, as atitudes tomadas pelas empresas para reduzir os impactos ambientais proporciona o desenvolvimento sustentável [...]” (5o§)” foi adequadamente indicada como correta. Concordância verbal é a relação estabelecida de forma harmônica entre sujeito e verbo. Isso quer dizer que quando o sujeito está no singular, o verbo também deve estar; quando o sujeito estiver no plural, o verbo também estará. Exemplos: Eu adoro quando as flores desabrocham na Primavera. Elas adoram quando as flores desabrocham na Primavera. Cristina e Eva entraram no hospital. Regras de concordância verbal 1. Concordância com sujeito coletivo - Quando o sujeito é coletivo, o verbo fica sempre no singular. Exemplos: A multidão ultrapassou o limite. O elenco era muito competente. Por outro lado, se o coletivo estiver especificado, o verbo pode ser conjugado no singular ou no plural. Exemplos: A multidão de fãs ultrapassou o limite. A multidão de fãs ultrapassaram o limite.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA	VERDE
09	04

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com as informações e ideias trazidas ao 2o§ pode-se afirmar que:” a alternativa “A) Há uma sequência de informações baseada em uma constatação, possibilidade e ação.” foi adequadamente indicada como correta conforme pode ser identificado no trecho destacado a seguir: “Ao longo dos séculos, constatou-se que esse modelo de desenvolvimento deixou um rastro de destruição ambiental, provocando a extinção de fontes não renováveis de energia, a elevação da temperatura do planeta pelo efeito do aquecimento global e tanto a fauna quanto a flora foram seriamente comprometidas. Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade. Visando minimizar os efeitos desses desastres ambientais e ajudando a humanidade a evoluir, sem colocar em risco o futuro do planeta Terra, vários dispositivos legais, normativos e regulatórios foram criados em todo o planeta, com o objetivo de proteger o meio ambiente.”

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Platão e Fiorin, Para entender o texto.

BRANCA	VERDE
10	05

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “É possível identificar o ponto de vista do enunciador em:”, a alternativa “C) “Nunca esquecendo que investir na questão ambiental, trata-se de fator determinante e não um diferencial, [...]” (5o§) foi adequadamente indicada como correta. Ponto de vista: Opinião própria; modo particular de entender, julgar ou perceber alguma coisa; opinião: meu ponto de vista é contrário às propostas apresentadas. O autor ao elaborar um texto muitas vezes coloca sua visão de mundo, sua posição ideológica, seus valores que foram construídos com o tempo, suas verdades que muitas vezes quer revelar ou mesmo encobrir. O ponto de vista do autor, influencia pois ele pode esconder fatos, fornecer pistas que nos leva a ter uma ideia certa ou errada sobre o assunto e assim nos influenciar a ter uma opinião que ele quer que nós tenhamos.



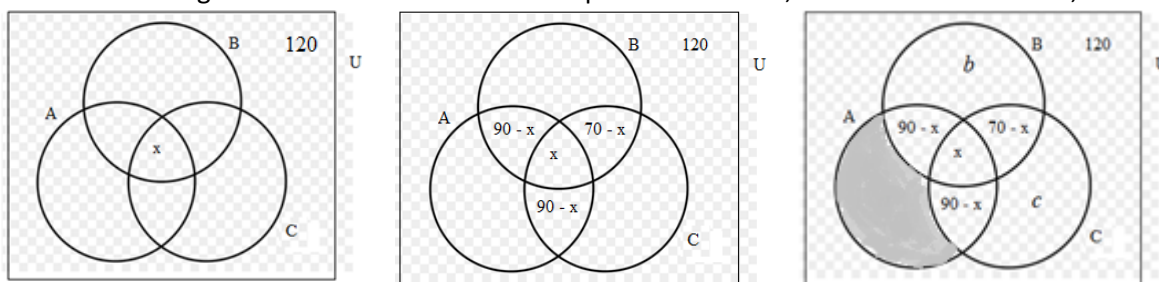
- Fonte:
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
  - Comunicação em prosa moderna.
  - Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
  - Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática. Ed. Atual. Sacconi, Luiz Antonio. Nossa Gramática Teoria e Prática.

BRANCA	VERDE
11	15

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



- Fonte:
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
  - IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

BRANCA	VERDE
12	17

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.

2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

BRANCA	VERDE
13	20

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7
Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.		

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

BRANCA	VERDE
15	11

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer conhecimento das estruturas lógicas (conectivos, proposições e seus valores lógicos, tabela-verde), operações lógicas (conjunção, disjunção, condicional e bicondicional) sobre as proposições, implicações lógicas, equivalências lógicas e propriedades das equivalências lógicas. Os itens citados fazem parte do Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista, mais especificamente em “Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.”.

Uma maneira de verificar se duas proposições são logicamente equivalentes é construir a tabela-verdade para cada proposição. Depois das tabelas construídas, comparar as colunas que têm as formas lógicas correspondentes a cada proposição. Se os valores lógicos (V e F) dessas colunas estiverem na mesma disposição (mesma linha), as proposições em análise são equivalentes. Caso contrário, não são equivalentes. A seguir, a alternativa C é analisada passo a passo.

Passo 1: Construir as proposições simples a partir da proposição composta “se Josué é economista, então Sara é solteira”

E: Josué é economista.

S: Sara é solteira.

Passo 2: Criar a forma lógica para a proposição em análise, a partir das proposições simples do Passo 1.

$$F(E, S) = E \rightarrow S$$

Passo 3: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 2.

Possibilidades	E	S	$E \rightarrow S$
1	V	V	V
2	V	F	F
3	F	V	V
4	F	F	V

Passo 4: Criar a forma lógica para a proposição “se Josué não é economista, então Sara não é solteira”, a partir de suas proposições simples.

$$F(E, S) = \sim E \rightarrow \sim S$$

Passo 5: Construir a tabela-verdade para resolver a forma lógica do Passo 4.

Possibilidades	E	S	$\sim E$	$\sim S$	$\sim E \rightarrow \sim S$
1	V	V	F	F	V
2	V	F	F	V	V
3	F	V	V	F	F
4	F	F	V	V	V

Comparando as últimas colunas das tabelas dos Passos 3 e 4, conclui-se que essas proposições não são logicamente equivalentes. A **alternativa C** corresponde ao que é pedido na questão. Para corroborar a escolha da alternativa C, aplicar a propriedade Equivalência da Condicional:  $p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$ . Nas **alternativas D e E** as proposições são logicamente equivalentes, em conformidade com a Lei de Morgan  $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$  e a Equivalência da Conjunção  $p \vee q \Leftrightarrow \sim p \rightarrow q$ , respectivamente.

A proposição equivalente a “Se Josué é economista, então Sara não é solteira” é “Se Sara não é solteira, então Josué não é economista”.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.

BRANCA	VERDE
16	12

### Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.

A compreensão e a elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático e raciocínio sequencial constam no Anexo I, Conteúdo Programático, como conhecimentos básicos para todos os empregos de analista.

A questão pode ser resolvida com a seguinte interpretação:

Supondo que, do comentário de Ana, a informação verdadeira seja “Dalila tirou 9 pontos”. Então, a informação de Ana de que “Eva tirou 8 pontos” é mentira, uma vez que cada uma fala uma verdade e uma mentira. Se é mentira que “Eva tirou 8 pontos”, então Eva tirou 7 pontos ou 6 pontos. Se já consideramos verdade “Dalila tirou 9 pontos”, a mentira de Eva é comentar que “Dalila tirou 8 pontos”. Como consequência da mentira de Eva (que “Dalila tirou 8 pontos”) e lembrando que Eva falou uma verdade, o comentário verdadeiro de Eva é “Ester tirou 7 pontos”. Se é verdade que Ester tirou 7 pontos, o comentário de Dalila de que “Ester tirou 6 pontos” é mentira. Como Dalila também fala uma verdade e já mentiu, então Dalila falou a verdade ao comentar que “Ana tirou 8 pontos”. A tabela mostra as verdades e mentiras das alunas.

Comentários	9 pontos	8 pontos	7 pontos	6 Pontos
Ana	Dalila (V)	Eva (F)		
Eva		Dalila (F)	Ester (V)	

Dalila		Ana (V)		Ester (F)
Ester				

Concluindo: Se Dalila tirou 9 pontos, Ana 8 pontos e Ester 7 pontos, então Eva tirou 6 pontos. A questão deve ser resolvida em conformidade com o enunciado que apresenta quatro notas: 9 pontos, 8 pontos, 7 pontos e 6 pontos. Portanto, a sequência correta dos nomes das quatro alunas, considerando a ordem decrescente de suas notas é Dalila, Ana, Ester e Eva. Letra E. A análise de cada alternativa também leva à letra E.

A separação de uma palavra em sílabas, para que sua escrita termine em outra linha, é de uso frequente dentro da língua portuguesa. No enunciado, a separação da palavra “decrescente”, não prejudica o entendimento do enunciado.

A alternativa correta é a letra E, onde há a correspondência dos nomes das alunas com suas notas em ordem decrescente e não crescente.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

BRANCA	VERDE
19	14

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos; compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

Um argumento é inválido quando todas as suas premissas são verdadeiras e sua conclusão é falsa.

A tabela-verdade pode ser usada para provar a validade de um argumento. No entanto, dependendo do número de proposições simples que o compõe, a construção dessa tabela é um trabalho exaustivo. Outra maneira para se provar a validade de um argumento é a *prova direta*, que utiliza implicações e equivalências tautológicas. A prova da validade de um argumento também pode ser feita por uma *prova indireta* ou redução ao absurdo (R. A).

A questão pode ser resolvida utilizando, em cada alternativa, a tabela-verdade.

Por exemplo, analisando, a seguir, a alternativa A.

A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D)$	$\sim D$	$\sim A$	$\sim D \rightarrow \sim A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (\sim D \rightarrow \sim A)$
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V
V	V	F	V	F	F	V	F	F	V
V	F	V	F	V	F	F	F	V	V
V	F	F	F	V	F	V	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

Analisando a última coluna, conclui-se que o argumento é válido.

Mostrando, a seguir, que a alternativa D é um argumento inválido para a lógica matemática, também utilizando tabela-verdade.

Possibilidades	A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$A \rightarrow B \wedge B \rightarrow D$	$D \rightarrow A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (D \rightarrow A)$
1	V	V	V	V	V	V	V	V
2	V	V	F	V	F	F	V	V
3	V	F	V	F	V	F	V	V
4	V	F	F	F	V	F	V	V
5	F	V	V	V	V	V	F	F

6	F	V	F	V	F	F	V	V
7	F	F	V	V	V	V	F	F
8	F	F	F	V	V	V	V	V

A seguir, é mostrado que o argumento da alternativa B é válido para a lógica matemática, utilizando a redução ao absurdo (R. A.):

1. $A \leftrightarrow \sim B$	
2. $\therefore \sim(A \wedge B)$	Ações:
3. $\sim(\sim(A \wedge B))$	2. R. A. (Redução ao absurdo)
4. $A \wedge B$	3. D. N. (Dupla negação)
5. $A$	4. SIM (Simplificação)
6. $B$	4. SIM (Simplificação)
7. $(A \rightarrow \sim B) \wedge (\sim B \rightarrow A)$	1. I. M. (Implicação Material)
8. $A \rightarrow \sim B$	7. SIM (Simplificação)
9. $\sim B$	5. 8. M. P. (Modus Ponens)
10. $B \wedge \sim B$	6. 9. COM (Contradição)
11. $\sim(A \wedge B)$	10. R. A. (Redução ao absurdo)

Portanto, os raciocínios acima podem ser aplicados nas outras alternativas que não foram analisadas aqui, chegando à conclusão que A, B, C e E são argumentos válidos, ao passo que a alternativa D é um argumento inválido.

- Fonte:
- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.
  - ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>	<b>VERDE</b>
<b>20</b>	<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Esses itens encontram-se no Anexo I supracitado.

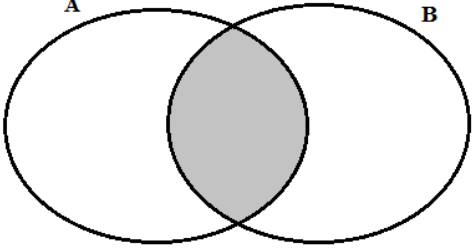
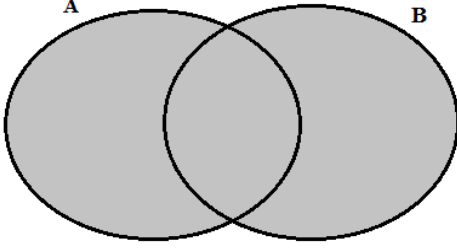
A alternativa correta é a letra A, em conformidade com o gabarito.

A questão pode ser resolvida baseando-se nas correspondências entre as *operações lógicas* e as *operações com conjuntos* apresentadas na tabela abaixo. A operação lógica *negação* ( $\sim$ ) e seu correspondente em operação com conjuntos, ou seja, a *Complementação* ( $C$ ), não são usadas nessa questão.

<b>Operações lógicas</b>	<b>Operações com conjuntos</b>
Disjunção ( $\vee$ )	União ( $\cup$ )
Conjunção ( $\wedge$ )	Interseção ( $\cap$ )
Negação ( $\sim$ )	Complementação ( $C$ )

Observa-se que a disjunção é representada pela operação de união, ao passo que a conjunção é representada pela operação de interseção. Os diagramas abaixo permitirão entender essas relações.

Operação com conjunto – Interseção: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.	Operação com conjunto – União: A é o conjunto de pessoas inteligentes. B é o conjunto de pessoas espertas.
---	--

 <p>(O diagrama acima é um exemplo de interseção de conjuntos)</p>	 <p>(O diagrama acima é um exemplo de união de conjuntos)</p>
<p>Na <b>interseção</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>e</b> espertas.  <math>A \cap B = \{x / x \in A \text{ e } x \in B\}</math></p>	<p>Na <b>união</b> dos conjuntos A e B, as pessoas são inteligentes <b>ou</b> espertas.  <math>A \cup B = \{x / x \in A \text{ ou } x \in B\}</math></p>
<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \wedge q</math></p>	<p>Operação lógica:  p: Pessoas inteligentes.  q: Pessoas espertas.  <math>p \vee q</math></p>

Portanto, a interseção entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A e a B. A união entre os conjuntos A e B consiste em montar um novo conjunto formado pelos elementos que pertencem a A ou a B ou a ambos.

Fonte:

- GIOVANNI, J. R. **Matemática: conjuntos, funções e trigonometria**. São Paulo: Editora FTD S. A. 277 p.
- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 109p.

BRANCA	VERDE
21	22

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na assertiva “A” o termo “prescinde” significa “não ter necessidade /dispensar”. Para propor a ação principal, na ação civil pública, é imprescindível/necessária a “competência legal”, isto é, “a atribuição do órgão público para a proposição da ação”, conforme estabelecido no art. 5º da Lei n. 7.347/1985. A assertiva resposta é a “B” pois o Ministério Público é legitimado para propor tanto o pedido cautelar quanto a ação principal.

Fonte:

- Lei n. 7.347/1985.

BRANCA	VERDE
22	24

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

BRANCA	VERDE
24	23

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A responsabilização da agente causador de dano ao meio ambiente só é possível mediante processo que assegure o direito de ampla defesa e contraditório (Lei Estadual n. 15.434/2020 - art. 90, § 3º). Se não houver processo, não há reparação do dano.

Fonte:

- Lei Estadual n. 15.434/2020.

BRANCA	VERDE
28	25

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

BRANCA	VERDE
30	29

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Gabarito mantido, que se ampara na literalidade do texto da lei, sem que exista, como afirmam alguns recorrentes, mais de uma resposta correta ou ausência de resposta correta;

Fonte:

- Art. 9º-A da Lei 6938/1981. O proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do Sisnama, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental.

BRANCA	VERDE
33	31

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa C está correta, pois a lei vetorial de Fourier é  $\vec{q} = -K\vec{\nabla}T$ , onde  $K$  é a condutividade térmica. Esta equação nos mostra a **relação** que a constante  $K$  estabelece com  $\vec{q}$  e  $\vec{\nabla}T$ .

A alternativa D é **incorreta** por que uma parte dela é verdade e a outra parte falsa.

Parte verdade: "A medida do fluxo de calor por condução pode ser apresentado em joules por segundo e por unidade de área perpendicular à direção de transferência, ou seja,  $\frac{J}{(s.m^2)}$ ";

Parte falsa: "... ao passo que a medida do fluxo mássico difusivo de uma dada espécie pode ser apresentada em metros



ao quadrado por segundo, ou seja,  $\frac{m^2}{s}$ . **Correção:** Fluxo mássico difusivo significa transferência de massa (kg) de uma dada espécie por unidade de área ( $m^2$ ) e por unidade de tempo (t), ou seja,  $\frac{kg}{m^2 \cdot s}$ . A unidade  $\frac{m^2}{s}$  refere-se ao coeficiente de difusão binária ou difusividade mássica  $D_{AB}$ , onde o subscrito AB remete à mistura das espécies A e B. Como a questão pediu a afirmativa INCORRETA, então é a letra D. As demais alternativas estão corretas.

Fonte:

- INCROPERA, F. P. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643p.
- WHITE, F. M. **Mecânica dos fluidos**. 4. ed. Porto Alegre - RS: AMGH, 2011. 880p.

BRANCA	VERDE
34	33

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado oferece todas as informações necessárias para a resolução da questão. A sequência, para a resolução desta questão, é:

Encontrar a taxa de transferência de calor por condução através da parede antes de colocar o papel ( $q_v$ ): ( $v$ : vidro)

$$q = KA \frac{\Delta T}{L} \text{ (Lei de Fourier)}$$

$$q_v = 24\,000 \text{ W}$$

Encontrar a taxa de transferência de calor por condução através da parede após colocar o papel ( $q_{v+p}$ ): ( $p$ : papel)

$$q = KA \frac{\Delta T}{L} \text{ (Lei de Fourier)}$$

Como agora tem a presença do papel, as informações sobre o papel e o vidro devem ser contabilizadas no denominador, como segue.

$$q_{v+p} = A \frac{\Delta T}{\left(\frac{L}{K}\right)_v + \left(\frac{L}{K}\right)_p}$$

$$q_{v+p} = 6\,545 \text{ W}$$

Concluir:

$$\frac{q_v}{q_{v+p}} = \frac{24\,000 \text{ W}}{6\,545 \text{ W}} \approx 4$$

Este resultado está presente na alternativa B, em conformidade com o gabarito.

Fonte:

- INCROPERA, F. P. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 643p.
- WHITE, F. M. **Mecânica dos fluidos**. 4. ed. Porto Alegre - RS: AMGH, 2011. 880p.

BRANCA	VERDE
36	43

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão solicita o tratamento que mais se aproxima do tratamento de água para uma torre de resfriamento, sem mencionar a relação com o custo ou limitar a utilização de qualquer tipo de tratamento. Segundo GENTIL, os problemas mais comuns, nesse tipo de sistema, são:

- 1- Depósitos biológicos (algas, fungos e bactérias);
- 2- Corrosão.

Para controlar a presença de depósitos biológicos, usa-se um biocida, que também poderá minimizar a corrosão

induzida por microrganismos. Também é necessário o emprego de um inibidor de corrosão, pois podem ocorrer corrosões de origem não microbiológica. Portanto, a alternativa que contém a resposta, mais próxima do tratamento adequado, deve contemplar inibidores de corrosão e biocidas, presentes em uma única alternativa (Letra E).

Fonte:

- Gentil, V., Corrosão, capítulo 16, páginas 188-194, 6ª edição, LTC.

BRANCA	VERDE
37	50

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A ação de dosar (dosagem), constitui em misturar nas devidas proporções. Sendo assim, a Cal é misturada em uma proporção definida, com a água, para promover a mudança de pH. O termo dosagem ainda pode ser usado para determinar o local da ETA, onde ocorre a preparação de soluções e mistura com a água (Sala de Dosagem). Portanto, no contexto da presente questão, dosar cal é misturar a cal com a água. Quanto a redução do pH e aumento da alcalinidade, após as etapas de coagulação, decantação e filtração, a água pode ficar mais corrosiva. Para controlar a corrosividade, dosa-se cal para corrigir o pH e reduzir a corrosividade. Finalmente, a precipitação de cálcio como carbonato, tem por objetivo reduzir a dureza da água e não a turbidez.

**Com base no exposto, a banca considera o recurso improcedente e mantém o gabarito (Letra B).**

Fonte:

- Carlos A, Richter, Tratamento de Água, ED Edgard Blücher, pg 322-323;
- Gentil V., Corrosão, 6ªed, pg 177, LTC;
- Benedito et all, Introdução à Eng Ambiental, pg 106,107,108;
- Dicionário da Língua Portuguesa, Larousse Cultural, página 337.

BRANCA	VERDE
39	47

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A partir da leitura atenta do enunciado e análise do esquema, verifica-se:

- 1) A questão não relaciona os custos dos processos com as respostas.
- 2) O esquema apresentado, mostra a remoção de sólidos em suspensão, compostos orgânicos dissolvidos e de nutrientes.
- 3) As únicas opções que apresentam etapas de tratamento avançado (Eletrodialise e Osmose Reversa) são as letras D e E.
- 4) Na letra D, X e Y não atendem ao esquema (por exemplo, não seriam retirados compostos orgânicos dissolvidos com filtração comum).

Fonte:

- Braga, B., et all, Introdução à Eng Ambiental, Prentice Hall, SP ,2002, pg 119, 120 e 121.

BRANCA	VERDE
40	45

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão aborda a DQO, um dos parâmetros de qualidade da água, parte do tópico Tratamento de águas.

A resolução consiste em determinar uma relação entre a reação do dicromato com a reação do oxigênio, fornecidas no enunciado da questão.

Nº de mol de cromato =  $(1,0 \times 10^{-3} \text{ mol/L} \times 9 \text{ mL}) \times 1\text{L}/1000 \text{ mL} = 9 \times 10^{-6} \text{ mol}$

Usando a razão entre o número de elétrons do cromato por número de elétrons de oxigênio, encontramos a relação:

mols de O<sub>2</sub> =  $(6/4) \times$  mols de cromato =  $1,5 \times$  mols de cromato.

Então, o nº de mols de O<sub>2</sub> =  $1,5 \times 9 \times 10^{-6} = 1,35 \times 10^{-5} \text{ mol O}_2$

Logo, DQO =  $(1,35 \times 10^{-5} \text{ mol O}_2/30 \text{ mL amostra}) \times (32 \text{ g O}_2/1 \text{ mol O}_2)$

DQO =  $1,44 \times 10^{-5} \text{ g O}_2/\text{ mL amostra}$

DQO =  $1,44 \times 10^{-5} (\text{ g O}_2 / \text{ mL amostra}) \times (10^3 \text{ mL} / 1 \text{ L}) \times (10^3 \text{ mg} / 1 \text{ g})$

DQO =  $1,44 \times 10^{-5} \times 10^{-6} \text{ mg O}_2 / \text{ L amostra}$

DQO =  $14,4 \text{ mg O}_2 / \text{ L amostra}$

Fonte

- Baird, C., Química Ambiental, 2º ed, Bookman, Porta Alegre, 2002, pg446,447 e 448.

BRANCA	VERDE
41	49

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A equação dada no enunciado, pode ser reescrita na seguinte forma compacta:

$\nabla \cdot \rho \cdot \vec{V} + (\partial \rho) / \partial t = 0$  (Princípio da conservação da massa)

Dois tipos de escoamento podem ser considerados:

- 1) Incompressível;
- 2) permanente.

O enunciado pede para ser considerado o escoamento permanente na resolução. Sendo assim, todas as propriedades do fluido são, por definição, independentes do tempo.

Então,

$\partial \rho / \partial x + \partial \rho v / \partial y + \partial \rho w / \partial z = 0$

Logo,

$\nabla \cdot \rho \cdot \vec{V} = 0$

Fonte

- Fox and MacDonald, Introdução à Mecânica dos Fluidos, 2ª ed, Guanabara Dois, pg 185.

BRANCA	VERDE
42	37

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Urge salientar algumas considerações sobre a presente questão:

- 1- A questão não exige o conhecimento da Resolução CONAMA nº 357/2005. O documento é citado como uma referência de um possível teor de fenol.
- 2- Também não é feita nenhuma afirmação que essa é a resolução vigente.
- 3- A adsorção em carvão ativado pode ser usada para a eliminação de fenol. Contudo, a desvantagem é a exigência de uma etapa de regeneração, onde o poluente é concentrado na fase vapor.
- 4- O carvão saturado, que não será mais usado, torna-se um resíduo.
- 5- O Tratamento por processos avançados de oxidação é o único que mineraliza ou gera produtos menos poluentes, quando comparado com os demais processos.

Fonte:

- Baird, C., Química Ambiental, 2º ed, Bookman, Porta Alegre, 2002, pg489, 447 e 511-12.
- Química Nova, Vol 3: nº 1, 114-122, 2008.

BRANCA	VERDE
43	38

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Urge salientar algumas considerações sobre a presente questão:

- 1- O enunciado informa os dados necessários para a resolução da questão.
- 2- A situação descrita, no enunciado, é uma condição próxima da realidade. No processo, o gás hidrogênio se difunde em uma solução aquosa que contém íons  $Al^{+3}$ , propositalmente desconsiderados para simplificar a resolução.
- 3- As aproximações não interferem na determinação da resposta correta.

Fluxo molar de hidrogênio:

$$\text{Lei de Fick: } J_A = -C D_{AB} dx_A/dx$$

C é constante pois o gás hidrogênio é a espécie diluída.

$$\text{Então, } J_A = -D_{AB} dC_A/dx$$

Logo, para a mistura H<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O a 20°C(293K)

$$D_{AB}(T) = 0,63 \times 10^{-8} \text{ m}^2/\text{s} \times (293\text{K}/298\text{K})^{3/2}$$

$$D_{AB}(T) = 0,63 \times 10^{-8} \text{ m}^2/\text{s} \times (0,98)^{3/2}$$

(Aproximando 0,98 para 1,0)

$$D_{AB}(T) = 0,63 \times 10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}$$

$$J_A = -0,63 \times 10^{-8} \text{ m}^2/\text{s} \times 0,8 \times 10^3 \text{ mol}/\text{m}^3/\text{m} = -5,04 \times 10^{-6} \text{ mol}/\text{s} \cdot \text{m}^2$$

Fluxo mássico:

$$j_A = J_A \times MM_{H_2} = -5,04 \times 10^{-6} \text{ mol}/\text{s} \cdot \text{m}^2 \times 2\text{g}/\text{mol} \times 1\text{kg}/1000\text{g}$$

$$j_A = -10,1 \times 10^{-9} \text{ kg}/\text{s} \cdot \text{m}^2$$

Fonte

- Incropera, Fundamentos de transferência de calor e de massa, 7° Ed, LTC.

BRANCA	VERDE
44	46

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Nos cursos de Engenharia Química, ministrados no Brasil, a disciplina Engenharia do Meio Ambiente é uma disciplina obrigatória na grade dos cursos. Um assunto abordado é o Tratamento Secundário (Processos Biológicos), bem como o balanço de massa, cinética e termos comuns como o tempo de detenção/retenção hidráulico.

A seguir, algumas referências que podem ser usadas na disciplina:

- 1- Braga, B., et al, Introdução à Eng. Ambiental, SP, Prentice Hall, 2002.
- 2- Giordano G., Tratamento e Controle de Efluentes Industriais, Departamento de Eng. Sanitária e do Meio Ambiente, UERJ 2004.
- 3- Von Sperling, M., Lagoas de Estabilização, BH: Departamento de Eng Sanitária e Ambiental, UFMG, 2002.

Portanto, os conceitos abordados na questão estão de acordo com o conteúdo cobrado pelo Edital. Quanto ao gabarito, nenhuma das alternativas pode ser usada como resposta para o enunciado. **Portanto, a banca é de parecer favorável a anulação da presente questão por falta de uma resposta correta.**

BRANCA	VERDE
45	39

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Para condições isotérmicas a lei geral dos gases pode ser expressa:

$$P_1/\rho_1 = P_2/\rho_2 = \text{constante}$$

A equação da continuidade para gás ideal fica:

$$\rho_1 \cdot A_1 \cdot V_1 = \rho_2 \cdot A_2 \cdot V_2 \quad \text{e} \quad P_1/\rho_1 = P_2/\rho_2 = RT$$

Logo:

$$V_1 = \rho_2 \cdot A_2 \cdot V_2 / (\rho_2/p_2) \cdot p_1 \cdot A_1 = A_2/A_1 (P_2/P_1) \cdot V_2$$

Assim, somente uma das velocidades é incógnita.

Integrando a equação dada, no enunciado, e fazendo as substituições, chegamos na equação:

$$\left[ \frac{p_1}{\rho_1} \ln p_1 + \left( \frac{A_2}{A_1} \right)^2 \cdot \left( \frac{p_2}{p_1} \right)^2 \cdot \frac{V_2^2}{2g} + z_1 \right] - HL = \left[ \frac{p_2}{\rho_2} \ln p_2 + \frac{V_2^2}{2g} + z_2 \right]$$

Fonte

- Perry and Chilton, Manual de Eng. Química, 5° ed, cap 5, pg 17.

BRANCA	VERDE
46	48

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

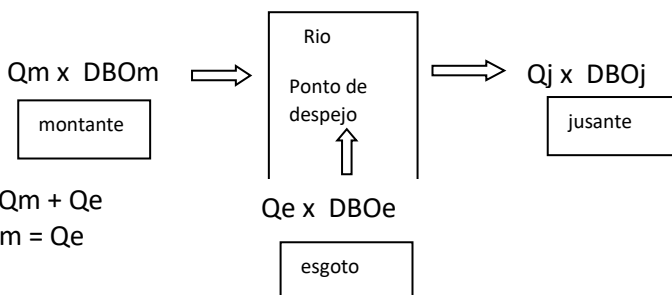
- 1- O enuncia da questão tem um equívoco na unidade da constante (K);
- 2- Não foi fornecido o valor de Ln, que seria necessário para o cálculo.

Com base no exposto, a banca é favorável a anulação da presente questão.

BRANCA	VERDE
47	41

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O esquema a seguir, representa a situação descrita no enunciado:



$$Q_j = Q_m + Q_e$$

$$Q_j - Q_m = Q_e$$

Concentração (ppm):

$$C = (\text{vazão montante} \times \text{DBO montante}) + (\text{vazão esgoto} \times \text{DBO esgoto}) / (\text{vazão esgoto} + \text{vazão montante})$$

$$C = [(150 \times 10^3 \times 15) + (50 \times 10^3 \times 95)] / (2 \times 10^5) = 35 \text{ ( m}^3/\text{dia} \times \text{mg/L) / m}^3/\text{dia}$$

$$C = 35 \text{ mg/L} = 35 \text{ ppm}$$

Carga (g/dia):

$$\text{Carga} = (\text{vazão de esgoto} \times \text{DBO jusante})$$

Para ajustar as unidades:

$$\text{Carga} = (200 \times 10^3 - 150 \times 10^3) \times 95 / 1000$$

$$\text{Carga} = 4,75 \times 10^3 \text{ g/dia}$$

Fonte

- Braga, B., et all, Introdução à Eng Ambiental, Prentice Hall, SP, 2002, pg91 e 92.

BRANCA	VERDE
48	44

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Não foram informados alguns dados necessários (valores de Ln), para a resolução da questão sem o uso de calculadora. Com base no exposto, a banca é favorável a anulação da presente questão.

BRANCA	VERDE
49	40

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

Um equívoco no enunciado (troca da palavra raio por diâmetro) induz ao erro na resolução da questão. Com base no exposto, a banca é favorável a anulação da presente questão.

BRANCA	VERDE
50	42

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão apresenta na opção B, os nutrientes que limitam o crescimento biológico. Quando o nutriente está ausente, ou em quantidade insuficiente, ocorre a limitação do crescimento biológico. Portanto, nitrogênio e fósforo são exemplos de nutrientes limitantes.

Das opções apresentadas, a única que está incorreta é a que exemplifica as substâncias que consomem oxigênio. Existem vários compostos orgânicos, por exemplo: os pesticidas, não biodegradáveis.

Fonte:

- Jordão., Pessôa, Tratamento de Esgotos domésticos, 4ª ed, pg 10-14.

Cargo: Geólogo

BRANCA
02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “C) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico: “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de

acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

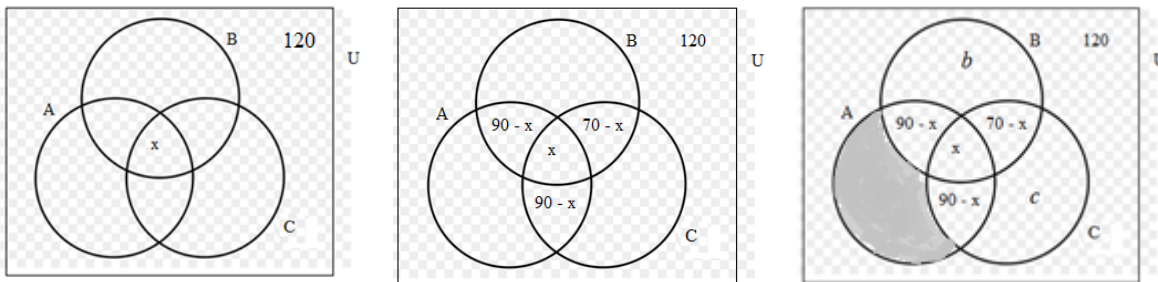
- Azeredo, José - Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o diagrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

<b>BRANCA</b>
<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

- 1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.
- 2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.

3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.

4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente,  $(\text{Número de jogadores}) + (\text{Número de jogadores} - 1) = \text{Número de partidas}$ .

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.



<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7

Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>14</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O enunciado menciona o quantificador universal  $\forall$  (significando, por exemplo: “para todo”, “qualquer que seja”) e o quantificador existencial  $\exists$  (significando, por exemplo: “existe”, “há”, “alguns”) frequentemente presentes em teoria dos conjuntos. A teoria dos conjuntos é tratada em livros de matemática básica e não somente em livros exclusivos de Raciocínio Lógico-Matemático. Na alternativa A, por exemplo,  $x + 3 < 10$  é uma sentença matemática, que é, para a lógica matemática, uma função proposicional. Essa sentença matemática é quantificada com o quantificador universal  $\forall$ , significando que “Qualquer que seja  $x$  pertencente ao conjunto A, quando substituído em  $x + 3$  deve ser menor que 10”. Desse modo, é mostrado que é possível resolver a questão, pois envolve operadores conhecidos da matemática básica. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Essa parte consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Fonte:

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.
- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.
- IEZZI, G. et al. **Matemática – 2º**. 8 ed. São Paulo: Atual, 1990. Vol. 1. 309 p.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots \wedge P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto.

Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo  
B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)
2.  $A$  (João está vivo.)
3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V

V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>19</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O Anexo I, Conteúdo Programático, apresenta os conhecimentos básicos para todos os empregos de analista. A resolução da questão requer o entendimento da estruturação lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos; compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Esses itens encontram-se no Anexo I, supracitado.

Um argumento é inválido quando todas as suas premissas são verdadeiras e sua conclusão é falsa.

A tabela-verdade pode ser usada para provar a validade de um argumento. No entanto, dependendo do número de proposições simples que o compõe, a construção dessa tabela é um trabalho exaustivo. Outra maneira para se provar a validade de um argumento é a *prova direta*, que utiliza implicações e equivalências tautológicas. A prova da validade de um argumento também pode ser feita por uma *prova indireta* ou redução ao absurdo (R. A.).

A questão pode ser resolvida utilizando, em cada alternativa, a tabela-verdade.

Por exemplo, analisando, a seguir, a alternativa A.

A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D)$	$\sim D$	$\sim A$	$\sim D \rightarrow \sim A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (\sim D \rightarrow \sim A)$
V	V	V	V	V	V	F	F	V	V
V	V	F	V	F	F	V	F	F	V
V	F	V	F	V	F	F	F	V	V
V	F	F	F	V	F	V	F	F	V
F	V	V	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

Analisando a última coluna, conclui-se que o argumento é válido.

Mostrando, a seguir, que a alternativa D é um argumento inválido para a lógica matemática, também utilizando tabela-verdade.

Possibilidades	A	B	D	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow D$	$A \rightarrow B \wedge B \rightarrow D$	$D \rightarrow A$	$(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow D) \rightarrow (D \rightarrow A)$
1	V	V	V	V	V	V	V	V
2	V	V	F	V	F	F	V	V
3	V	F	V	F	V	F	V	V
4	V	F	F	F	V	F	V	V
5	F	V	V	V	V	V	F	F
6	F	V	F	V	F	F	V	V
7	F	F	V	V	V	V	F	F
8	F	F	F	V	V	V	V	V

A seguir, é mostrado que o argumento da alternativa B é válido para a lógica matemática, utilizando a redução ao absurdo (R. A.):

1. $A \leftrightarrow \sim B$	
2. $\therefore \sim(A \wedge B)$	

	Ações:
3. $\sim(\sim(A \wedge B))$	2. R. A. (Redução ao absurdo)
4. $A \wedge B$	3.D. N. (Dupla negação)
5. $A$	4. SIM (Simplificação)
6. $B$	4. SIM (Simplificação)
7. $(A \rightarrow \sim B) \wedge (\sim B \rightarrow A)$	1. I. M. (Implicação Material)
8. $A \rightarrow \sim B$	7. SIM (Simplificação)
9. $\sim B$	5. 8. M. P. (Modus Ponens)
10. $B \wedge \sim B$	6. 9. COM (Contradição)
11. $\sim(A \wedge B)$	10. R. A. (Redução ao absurdo)

Portanto, os raciocínios acima podem ser aplicados nas outras alternativas que não foram analisadas aqui, chegando à conclusão que A, B, C e E são argumentos válidos, ao passo que a alternativa D é um argumento inválido.

Fonte:

- BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. S. **Introdução à lógica matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 135p.
- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.

<b>BRANCA</b>
<b>25</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação do enunciado proposto. Conforme disposto em jurisprudência, e se tratando de sindicância investigativa ou apuratória de procedimento com natureza inquisitorial e preparatória, prescinde ela da observância dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa, os quais serão devidamente respeitados se desse processo sobrevier formal acusação aos servidores públicos. Além do mais, considerando o caráter sigiloso do conteúdo do procedimento apuratório, não se vislumbra direito líquido e certo do requerente ao acesso às informações constantes do referido procedimento, notadamente as relativas à pessoa do denunciante.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando absolutamente correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- EMENTA: AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ORDINÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. SERVIDOR PÚBLICO. LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO. DENÚNCIA DE SUPOSTO NEPOTISMO. PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE DO DENUNCIANTE. PREJUÍZO AO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA. AUSÊNCIA. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. A Lei de Acesso à Informação restringe a divulgação de informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, cuja divulgação somente se justifica nas hipóteses dos parágrafos 3º ou 4º do art. 31 da Lei 12.527/2011. 2. A ausência de identificação do denunciante não prejudicou o efetivo exercício do contraditório e da ampla defesa, porquanto foi assegurado acesso aos documentos e fatos descritos na denúncia. 3. Agravo regimental a que se nega provimento. (Supremo Tribunal Federal - AG. REG. NO RECURSO

<b>BRANCA</b>
<b>28</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação da lei. Assim, o gabarito deve ser mantido e está de acordo com os artigos da Lei 6938/81 que lhe dá suporte, sendo tal legislação de conhecimento mandamental para os candidatos deste certame;

Não há, como afirmam os recorrentes, falta de uma resposta correta ou mais de uma resposta correta, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- Artigos 4º, VII; 9º, VII e 14 § 1º da Lei 6938/81.

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão solicita ao candidato que analise se as características descritas podem ou não estar presentes no limite de placa citado. Caso não seja explicitada a subclasse do limite correspondente, compreende-se que o candidato deva considerar os aspectos genéricos do referido limite.

As alternativas citadas nos recursos estão corretas, conforme descrito abaixo:

Alternativa A: Segundo o Dicionário "Oxford Languages", 'normalmente' significa "em geral, habitualmente". Sendo assim, as bacias intracratônicas e as sinéclises podem se formar durante a fase inicial de rifteamento no limite divergente, conforme discutido no "Boletim de Geociências da Petrobrás (2007)" e nos livros "Geologia do Continente Sul - Americano - Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida" (Mantesso-Neto et al. 2004) e "Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil" da CPRM (Bizzi et al. 2003).

Alternativa B: Segundo o Dicionário "Oxford Languages", 'comum' se refere a "algo usual ou habitual". Portanto, os limites transformantes continentais podem apresentar tanto as estruturas citadas quanto outros tipos de feições. Além disto, segundo o livro "Tectônica Global" (Kearey et al. 2014), páginas 186 a 193: "Os seguintes estilos de falha e fisiografias caracterizam a superfície e a crosta superior de transformantes continentais e falhas direcionais continentais principais: 1. Escarpas de falhas lineares e feições superficiais de rejeito lateral, 2. Bacias *step-overs*, *push-ups* e *pull apart*". Na página 191 do referido livro, a figura 8.5 também ilustra as estruturas de duplex de deslocamento direcional associadas aos limites transformantes continentais.

Alternativa E: Segundo o livro "Geologia do Brasil" (Hasui et al. 2012), página 5: "oito ambientes tectônicos são reconhecidos nas bordas convergentes: zona de subducção (zona de Wadati-Benioff), fossa submarina, prisma de acreção, bacia antearco, arco magmático, orógeno, bacia retroarco e bacia antepaís".

Por fim, a única alternativa incorreta é a D, conforme divulgado no gabarito preliminar. Os conceitos de rifte passivo e rifte ativo estão invertidos, segundo o livro Structural Geology (Twiss & Moore 2007), páginas 589 - 590: "the continental rifting can begin by either active rifting or passive rifting. Active rifting of the continent begins with uplift during the formation of a structural dome in a continental platform, accompanied by a significant volume of alkalic igneous eruptions. The radial extension caused by the doming is accommodated by three rifts forming a Y intersection at the top of the dome. Ultimately, these three rifts either develop into a ridge-ridge-ridge triple junction in oceanic crust, which separates three different continental masses. Passive rifting of a continent begins with subsidence along the incipient rift as the plates are pulled apart and the continental crust and lithosphere thin. This stretching and thinning of the continent is commonly accommodated by asymmetric listric detachment fault complex."

Fonte:

- Bizzi et al. 2003. Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil. CPRM.

- Boletim de Geociências da Petrobrás. 2007.
- Hasui, Y.; Carneiro, C.D.R.; Almeida, F.F.M.; Bartorelli, A. 2012. Geologia do Brasil.
- Kearey, P.; Klepeis, K.A.; Vine, F.J. 2014. Tectônica Global
- Mantesso-Neto, V.; Bartorelli, A.; Carneiro, C.D.; Brito-Neves, B.B. 2004. Geologia do Continente Sul - Americano - Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida.
- Twiss, R.J.; Moore, E.M. 12007. Structural Geology.

<b>BRANCA</b>
<b>32</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

No item IV, o uso do termo “uma das” impõe a condição de outras possibilidades além daquela descrita na referida sentença, independente da referência bibliográfica ser ou não mais atual. Portanto, o item está correto segundo o livro “Geologia do Brasil” (Hasui et al. 2012), pagina 380: “Quintas *et al.* (1997) baseados em outros autores (Almeida 1980 e Zalán *et al.* 1998, 1990a) assinalam que o pacote de rochas vulcânicas da Bacia do Paraná representa superposição de pelo menos três bacias diferentes, temporalmente individualizadas. As geometrias e limites das bacias variam no tempo, em função do movimento das placas que controlam a evolução do Gondwana. Assim, a primeira bacia corresponde às sequências siluriana e devoniana (Zalán *et al.* 1990a), depositadas em um golfo aberto para o páleo-Oceano Pacífico; a segunda desenvolveu-se em mar interior, sendo correspondente à sequência permocarbonífera, típica de sinéclise intracontinental. A fase de erupção de lavas faria parte da "terceira bacia" do Paraná. Os limites das três bacias deveriam ser "demarcadas para a época do estabelecimento de cada uma delas" (Quintas *et al.* 1997). Modernamente, também tem sido reconhecida uma "quarta bacia do Paraná, estabelecida após os derrames vulcânicos, denominada Bacia Bauru". Portanto, a alternativa a ser assinalada é a A (conforme gabarito preliminar).

Fonte:

- Hasui, Y.; Carneiro, C.D.R.; Almeida, F.F.M.; Bartorelli, A. 2012. Geologia do Brasil.

<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão solicita ao candidato que analise as características dos recursos minerais citados no texto introdutório, sendo eles: carvão mineral, ametista, ágata e rochas ornamentais. Nos comandos “Sobre os recursos citados, analise as afirmativas a seguir” e “Assinale a alternativa correta”, não foi mencionado que tais características estariam exclusivamente relacionadas aos recursos minerais do estado do Rio Grande do Sul (salvo as exceções nas quais o item cita que tal aspecto se refere àquela localidade), tampouco que existiria apenas um único modelo de gênese ou uma única localidade de ocorrência para os mesmos, a exemplo dos itens I, II e III. Sendo assim, o candidato deveria apenas analisar se a informação descrita em cada sentença é ou não correta, conforme corroborado por um dos recursos recebidos. A respeito do item I, o mesmo está correto segundo o livro “Geologia Sedimentar” (Suguio 2003), página 194: “O carvão é uma rocha sedimentar carbonosa gerada por processos bioquímicos, atuando sobre restos de tecidos vegetais, acumulados em condições anaeróbias em regiões pantanosas (ou paludais). Extensas e espessas camadas de carvão são bastante características de depósitos deltaicos antigos, acumulados em regiões de intensa subsidência tectônica”. Concluindo, a alternativa a ser assinalada permanece sendo a letra A (conforme gabarito preliminar).

Fonte:

- Suguio, K. 2003. Geologia Sedimentar.

<b>BRANCA</b>
<b>36</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

No livro “Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos” (Sanchez 2008), a figura 1.13 da página 41 apresenta o “diagrama esquemático dos objetivos de recuperação de áreas degradadas”, nas quais se incluem ‘ação corretiva’ e ‘abandono’ (incluindo recuperação espontânea). No referido livro, página 41, o conceito de recuperação ambiental fundamenta-se “em dar a um ambiente degradado condições de uso produtivo, reestabelecendo um conjunto de funções ecológicas e econômicas”. Nesta mesma página, Sanchez cita que “a partir de uma dada condição inicial, a área analisada passa a um estado de degradação, cuja recuperação requer, na maioria das vezes, uma intervenção planejada”. O uso da expressão “na maioria das vezes” aponta para a possibilidade de outras situações, nas quais a recuperação espontânea seja suficiente para tornar a área degradada apta a um novo uso produtivo. Como exemplo, se tem a regeneração natural de áreas desmatadas e que posteriormente não sofreram pressões desse tipo, permitindo o crescimento das espécies naturais e nativas daquela região. Portanto a alternativa A, divulgada no gabarito preliminar, permanece sendo a correta.

Finalmente, é importante mencionar que no tópico “Geologia Ambiental” do Conteúdo Programático do referido concurso, é solicitado que o candidato tenha conhecimento sobre Projetos de Recuperação de Área Degradada. Além disto, dentre as funções do cargo “Geólogo” é citado que o mesmo esteja apto a “Analisar Processos de Licenciamento Ambiental e seus componentes (Relatório e Planos de Controle Ambiental- RCA/PCA, Plano de Lavra, Projetos de Recuperação de Área Degradada)”. À vista disto, se faz necessário que o candidato conheça as técnicas de recuperação ambiental, descritas não só por Sanchez (2008) mas também por outros autores e referências bibliográficas acerca do assunto.

Fonte:

- Sanchez, L.E. 2008. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>37</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Considerando que a Terra é formada por uma coleção de geossistemas abertos e interativos, que frequentemente se sobrepõem (Press *et al.*, 2006), conclui-se que o candidato a concorrer a uma vaga de Geólogo esteja apto a analisar, interpretar, entender e estabelecer as possíveis relações entre os diferentes ciclos geológicos e os principais processos sedimentares, magmáticos, metamórficos e tectônicos.

Na alternativa E, solicita-se que o candidato faça uma análise integrada de três ciclos geológicos: de Wilson, das rochas e sedimentar. Neste exemplo, não se estabelece que tais relações sejam as únicas existentes entre tais ciclos, mas sim que isso representa uma possível situação. Segundo o Dicionário Oxford, ‘possível’ significa “que preenche as condições necessárias para ser, existir ou realizar-se”.

A respeito da alternativa B, de acordo com o livro “Para Entender a Terra” (Teixeira *et al.* 2003), página 314: “cada lugar onde a água é armazenada constitui um reservatório. Os reservatórios ganham água pelos influxos, como pluvial e o fluvial, e a perdem pelos defluxos, como evaporação e o defluxo fluvial. Estes fluxos implicam a permanência, no reservatório, de uma dada quantidade de água durante um certo tempo médio, chamado de tempo de residência”. Portanto a alternativa está correta, tendo em vista que a mesma descreve aspectos gerais de diferentes tipos de reservatórios, não se restringindo apenas aos aquíferos.

Concluindo, a alternativa correta permanece sendo a do gabarito preliminar (letra A).

Fonte:

- Press, F.; Silver, R.; Grotzinger, J.; Jordan, T.H. 2006. Para entender a Terra.
- Teixeira, W.; Toledo, M.C.M.; Fairchild, T.R.; Taioli, F. 2003. Decifrando a Terra.

<b>BRANCA</b>
<b>38</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa E.**

De acordo com o item "Geologia Ambiental" do conteúdo programático do concurso e com as atribuições do referido cargo de Geólogo, conclui-se que o candidato deva ter conhecimento acerca dos principais tipos de estudos ambientais brasileiros exigidos durante o processo de licenciamento ambiental, tais como aqueles citados na questão.

Das alternativas citadas, a E está incorreta. O termo certo é EVA – Estudo de Viabilidade Ambiental (Resolução Conama nº 23 de 07/12/1994), descrito na página 86 do livro “Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos” de Sanchez (2003).

Fonte:

- Sanchez, L.E. 2008. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>39</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa B está devidamente correta segundo o livro “Hidrogeomorfologia: Formas, processos e registros sedimentares fluviais” (Magalhães Junior & Barros, 2020), página 28, no qual se afirma o seguinte: “muitos autores trabalham com a diferenciação entre um nível de base final ou global e níveis de base locais. Os limites desses níveis locais são denominados *knickpoints*, ou seja, “pontos de inflexão” ou “rupturas de declive”... Desse modo, pode haver vários níveis de base ao longo de um sistema fluvia, dependendo da escala de abordagem. Um nível de base pode ser de abrangência global (oceanos), continental, regional ou local.”.

Fonte:

- Magalhães Júnior, A.P.; Barros, L.F.P. 2020. Hidrogeomorfologia: formas, processos e registros sedimentares fluviais.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Os conceitos de ‘aquífero’ e ‘aquitarde’ estão devidamente relacionados na alternativa D conforme livro “Decifrando a Terra” (Teixeira *et al.*, 2003), página 125: “aquífero e aquitarde são termos utilizados para exprimir comparação em relação a capacidade de produção de água por unidades rochosas, onde a unidade com produção de água corresponde ao aquífero e a menos produtiva aquitarde. Aquitarde corresponde a camada ou unidade geológica relativamente menos permeável numa determinada sequência”.

Fonte:

- Teixeira, W.; Toledo, M.C.M.; Fairchild, T.R.; Taioli, F. 2003. Decifrando a Terra.

<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão solicita que o candidato analise as sentenças sobre o EIA/RIMA e também sobre a avaliação de impacto ambiental. De acordo com Sanchez (2003), no livro “Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos”, a avaliação de impacto ambiental (AIA) “corresponde ao instrumento de política ambiental, formado por um conjunto de procedimentos, capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos



ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão”. O referido autor também explica que todo empreendimento/atividade que gere impacto ambiental precisa obter uma licença ambiental para funcionar e, portanto, deve executar um estudo de impacto ambiental. Para atividades/empreendimentos de baixo impacto ambiental, é necessário apenas o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) (Constituição Federal, Art.225, 1º IV de 1988). Enquanto que em atividades/empreendimentos cujo impacto ambiental seja significativo, torna-se obrigatória a elaboração do EIA/RIMA (Resolução Conama 1 de 23/01/1986). É importante destacar que, conforme demonstrado na figura 4.1 da página 96 do livro citado acima, em propostas nas quais se tenham dúvidas acerca de seus significativos impactos ambientais, é necessário inicialmente realizar uma avaliação ambiental prévia (ou seja, o EPIA). Esta figura também mostra que “o procedimento de análise detalhada é aplicado somente aos casos de atividades que tenham potencial de causar impactos ambientais significativos” (página 97).

Além dos argumentos citados acima, no dicionário de Oxford, a palavra ‘potencial’ significa “suscetível de existir ou acontecer”. Portanto, a sentença I é verdadeira e a alternativa a ser assinalada permanece sendo a letra A.

Fonte:

- Sanchez, L.H. 2008. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>42</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Segundo o livro “Paleontologia” (Carvalho 2000), página 7: “na incrustação, as substâncias transportadas pela água cristalizam-se na superfície da estrutura, revestindo-a por completo, preservando assim a parte dura. Os animais morrem, a parte orgânica desaparece e então os ossos são incrustados de carbonato de cálcio. Além da calcita, outras substâncias podem também participar deste processo como a pirita, a limonita e a sílica”. Portanto, a alternativa D está correta.

Fonte:

- Carvalho, I.S. 2000. Paleontologia.

<b>BRANCA</b>
<b>43</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa E permanece sendo a incorreta, de acordo com o gabarito preliminar. Sobre as demais alternativas abordadas nos recursos:

Letra A: Sanchez (2008) utiliza em seu livro “Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos” o termo ‘estudo de base’ como uma forma genérica de se referir a fase de coleta de informações essenciais para a identificação e previsão dos impactos ambientais. O autor também ilustra na figura 7.1 as principais etapas no planejamento e execução de um estudo de impacto ambiental, considerando aspectos ditos genéricos. Nas páginas 162 e 163, o mesmo destaca que “essa metodologia básica para planejamento e elaboração de um estudo de impacto ambiental pode, portanto, com adaptações, ser utilizada para qualquer um dos estudos ambientais”... “Os impactos decorrentes de cada alternativa podem assim ser comparados a partir de uma base comum”. Assim sendo, a alternativa A está correta.

Letra B: Segundo o dicionário Priberam, ‘além de’ pode ser utilizada para “acrescentar algo ao que já foi dito”. Portanto, o uso desta expressão na sentença não objetiva dar ênfase ou destaque a algo específico, mas apenas complementar a informação.

No livro já citado, Sanchez (2008) discorre inúmeras vezes sobre a importância de se analisar o ambiente e os possíveis impactos ambientais de maneira integrada, observando tanto os meios físico e biótico, quanto o meio antrópico (constituído pelos aspectos sociais, culturais e econômicos de uma determinada população, figura 1.2 da página 21). Na página 19, é dito que “os estudos de impacto ambiental não são, na prática, limitados às repercussões físicas e ecológicas dos projetos de desenvolvimento, mas incluem também suas consequências nos planos econômico, social e cultural”. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), descrita na

página 26, define poluição como “degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; d) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”. Isto posto, a alternativa B está correta.

Fonte:

- Sanchez, L.H. 2008. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>45</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na alternativa C, houve um erro de digitação da unidade. Todavia, tal aspecto não inviabilizou a análise da referida alternativa e conclusão de que a mesma está correta, uma vez que a intensidade da erosão foi definida acertadamente como “relação entre massa de solo perdida por unidade de área e por intervalo de tempo” (Sanchez 2008), conforme admite, inclusive, um dos recursos apresentados. O mesmo não pode ser dito da alternativa A, sobre a qual não houve qualquer questionamento referente à sua incorreção. Assim sendo, a questão permanece tendo uma única resposta: alternativa A (de acordo com gabarito preliminar).

Fonte:

- Sanchez, L.H. 2008. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Acerca dos recursos referentes à alternativa A, que está devidamente correta:

1 – Segundo o dicionário Oxford, o verbo ‘poder’ significa “ter a faculdade ou a possibilidade de”. Em vista disto, a alternativa apresenta uma das possibilidades de classificação das rochas segundo o grau de coerência.

2 – Sobre a Caracterização de Maciços Rochosos baseada no grau de coerência (propriedade relacionada à tenacidade, dureza e friabilidade das rochas), Oliveira e Brito (1998) citam no livro “Geologia de Engenharia”, página 213, que “Vaz (1996), com base na resistência à escavação e a perfuração, apresenta as classes de rocha sã, alterada, mole e dura.”

O gabarito permanece correspondendo a alternativa E, que está incorreta visto que a classificação expedita de solos pelo método Miniatura, Compactado, Tropical (MCT) “só é aplicável a solos, que passam integralmente na peneira 2,00 mm, o que não permite classificar solos com granulometria mais grosseira. Destes é possível classificar, portanto, apenas a fração fina” (página 207 do livro Geologia de Engenharia).

Fonte:

- Oliveira, A.M.S.; Brito, S.N.A. 1998. Geologia de Engenharia.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

Sobre os itens citados nos recursos:

Item I: no livro “Hidrogeologia: conceitos e aplicações”, página 301, se diz o seguinte a respeito da escala nominal: “os números são usados apenas como rótulos e podem ser substituídos por letras ou palavras, por exemplo: em um mapa hidrogeológico, os números “1, 2 e 2” estão associados, respectivamente, às classes aquífero poros, aquífero cárstico e aquífero fraturado. E um mapa rodoviário, o número “7” pode representar a classe rodoviária pavimentada federal e o “8”, a classe rodoviária pavimentada estadual”. Assim como no livro, o item I apenas exemplifica um caso no qual a

escala nominal é utilizada, estando assim correta.

Item IV: A Figura 4.5.8 da página 299 do livro “Hidrogeologia: conceitos e aplicações, mostra que os dados geográficos em um SIG se dividem em: componente espacial e atributos”. Ainda nesta página, os autores explicam que os dados geográficos em um SIG se dividem em “componente espacial ou cartográfica” e “componente não espacial ou atributos”. Portanto, a primeira parte do item IV está incorreta.

Item V: O livro “Hidrogeologia: conceitos e aplicações”, página 299, explica que o modelo vetorial é “a estrutura mais indicada para descrever fenômenos do mundo real que têm uma localização discreta no espaço geográfico e apresentam formas e limites bem estabelecidos”. Sendo assim, o item V está incorreto.

Concluindo, o gabarito que contempla corretamente ao comando da questão é a alternativa C.

Fonte:

- Feitosa, F. A. C. 2008. Hidrogeologia: conceitos e aplicações.

<b>BRANCA</b>
<b>49</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Acerca da alternativa D, que está devidamente correta:

1 - Não foi mencionado um tipo específico de sítio da geodiversidade. Portanto, a alternativa se refere aos seus aspectos e conceitos gerais, conforme descrito no site do Sistema de Cadastro e Quantificação de Geossítios e Sítios da Geodiversidade da CPRM (GEOSSIT): “Os sítios da geodiversidade correspondem a ocorrências da geodiversidade que não têm valor científico significativo, no entanto, devido ao seu relevante valor educativo e/ou turístico devem ser conservados para permitir o uso sustentável da geodiversidade pela sociedade. Estes sítios também podem ter um importante significado cultural para a identidade das comunidades locais”.

2 - Brilha (2005) explica que os sítios da geodiversidade são pontos ou lugares de interesse geológico que tenham valor diferenciado em relação ao meio onde estão inseridos, por terem destacado interesse científico, educativo, cultural e turístico. Portanto, tais sítios podem apresentar aspectos científicos relevantes.

3 – O uso do termo “não necessariamente” sugere que existam outros aspectos e características importantes na definição de uma área apta a se tornar um sítio da geodiversidade. No entanto, nas demais orações, não se usou termos que sugerissem a obrigatoriedade ou a imprescindibilidade de todos os aspectos e características citados na definição de tal sítio. Por este e pelos demais motivos citados acima, a alternativa D está correta.

Concluindo, a alternativa que se deve assinalar no gabarito permanece sendo a C.

Fonte:

- Brilha, J. 2005. Patrimônio geológico, geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica.
- Site GEOSSIT. Disponível em: <https://www.cprm.gov.br/geossit/>. Acessado às 17h de 30 de abril de 2023.

<b>BRANCA</b>
<b>50</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

No enunciado da questão, houve um erro de digitação: à palavra ‘arenização’ foram acrescentadas as letras “ti”. Todavia, tal aspecto não inviabiliza o candidato de analisar e assinalar a alternativa correta, visto que os demais aspectos e conceitos estão corretos, conforme dito em um dos recursos impetrados.

Fonte:

- Guerra, A.J.T.; Cunha, S.B. 2004. Geomorfologia e Meio Ambiente
- Machado, J.C.V. 2012. Recuperação de solo em processo de arenização com o uso de espécies vegetais em pomar de amoreira-preta. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria.

BRANCA
02

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “Para que a coerência textual seja devidamente estabelecida, vários recursos são acionados pelo enunciador com o objetivo de garantir que a mensagem se apresente ao interlocutor tal qual foi intencionada. Dentre os recursos da coerência pode ser reconhecido o emprego adequado de determinados vocábulos e/ou expressões que contribuem para a adequação do enunciado. Acerca do termo destacado em “Entretanto, esse rápido desenvolvimento não levou em conta os impactos [...]” (1o§) pode-se afirmar que:”, a alternativa “**C**) I e II, apenas.” foi adequadamente indicada como correta. Os itens I e II são:

“I. A mobilidade posicional na frase é permitida.

II. Indica um efeito contrastivo entre duas informações.”

A conjunção adversativa “entretanto” expressa basicamente uma relação de contraste entre dois fatos ou ideias. Outras características são: mobilidade posicional na frase, ou seja, pode se movimentar na frase sem prejuízo gramatical ou semântico : “Esse rápido desenvolvimento, entretanto, não levou ...”

O item “III. Estabelece a representação de fatos coexistentes e simultâneos.” não pode ser considerado correto, de acordo com o exposto anteriormente.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
03

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “O texto possui características textuais quanto à estrutura e recursos apresentados que indicam como principal finalidade:”, a alternativa “**D**) Persuadir acerca da necessidade de um maior comprometimento e responsabilidade sobre as questões ambientais.” foi adequadamente indicada como correta. Texto argumentativo é aquele que tem como principais características defender uma ideia, hipótese, teoria ou opinião e o objetivo de convencer o leitor para que acredite nela. Tem uma estrutura bem definida: apresenta sua tese e depois utiliza justificativas e alegações com o propósito de persuadir a sua audiência.

Fonte:

- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.

BRANCA
09

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

De acordo com o enunciado “De acordo com as informações e ideias trazidas ao 2º§ pode-se afirmar que:” a alternativa “**A**) Há uma sequência de informações baseada em uma constatação, possibilidade e ação.” foi adequadamente indicada como correta conforme pode ser identificado no trecho destacado a seguir: “Ao longo dos séculos, constatou-se que esse modelo de desenvolvimento deixou um rastro de destruição ambiental, provocando a extinção de fontes não renováveis de energia, a elevação da temperatura do planeta pelo efeito do aquecimento global e tanto a fauna quanto a flora foram seriamente comprometidas. Não é difícil prever que o resultado desse desequilíbrio será catastrófico, colocando em risco o futuro da humanidade. Visando minimizar os efeitos desses desastres ambientais e ajudando a humanidade a evoluir, sem colocar em risco o futuro do planeta Terra, vários dispositivos legais, normativos e regulatórios foram criados em todo o planeta, com o objetivo de proteger o meio ambiente.”

Fonte:

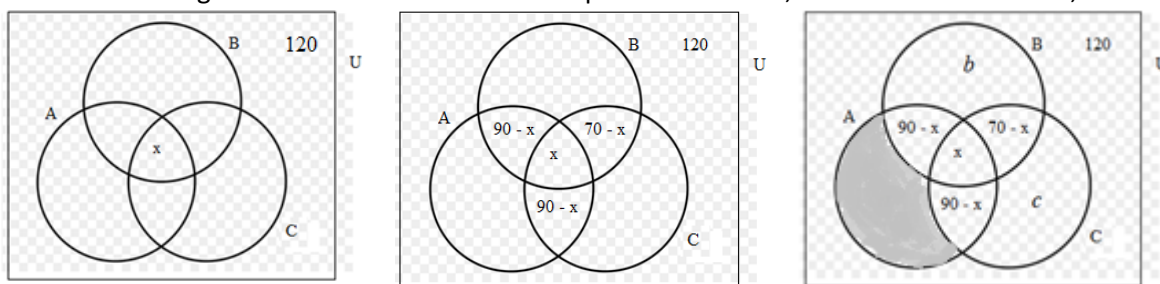
- Azeredo, José -Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.
- Platão e Fiorin, Para entender o texto.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O diagrama de Venn-Euler é uma ferramenta auxiliadora muito utilizada na resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. O conteúdo “teoria dos conjuntos” é abordado em Raciocínio Lógico-Matemático, mais especificamente na parte denominada “Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações”. Este consta no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Gabarito está correto (letra C). A questão refere-se à “quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A” e pode ser resolvida utilizando o digrama de Venn-Euler, permitindo concluir que 30 é a quantidade de alunos que declara preferir desenvolver os três projetos (A, B e C), que é a interseção dos três conjuntos. Essa quantidade, na interseção dos três conjuntos, é representada por  $x$ , por ser uma quantidade inicialmente desconhecida ao montar o diagrama de Venn-Euler. A partir da interseção ( $x$ ) as demais partes do referido diagrama são preenchidas conforme as informações do enunciado. Equações de primeiro grau devem ser montadas e manipuladas para resolver a questão. Os esquemas a seguir mostram o diagrama de Venn-Euler sendo completado por etapas. A parte destacada no último diagrama (da direita) corresponde à quantidade de alunos que prefere desenvolver SOMENTE o projeto A. A palavra SOMENTE, em “teoria dos conjuntos” é usada frequentemente para excluir elementos que pertencem a outros conjuntos. Essa teoria tem representações (símbolos, linguagem) próprias, como, dentre outras, união ( $\cup$ ) e interseção ( $\cap$ ). Até mesmo alguns verbos são usados com frequência em livros, de editoras de renome, sobre teoria dos conjuntos.



Fonte:

- CUNHA, F. G. M. **Lógica e conjuntos: licenciatura em matemática**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2008. 110p.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. 410p.

[

<b>BRANCA</b>
<b>12</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise Combinatória para resolver a questão.

Ao resolver a questão considerar as informações:

- 1ª) Não se trata de regras oficiais de um jogo de petecas. Deve ser seguido o que foi estabelecido no enunciado.
- 2ª) O torneio corre de forma contínua. Não é estabelecido inicialmente quais duplas se enfrentarão.
- 3ª) O competidor que for derrotado duas vezes será eliminado.
- 4ª) É pretendido o número MÁXIMO de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão.

Raciocínio para resolver:

Para concluir qual o número máximo de partidas que poderão ser disputadas para se chegar ao campeão, a sugestão é começar com poucos jogadores. A tabela a seguir traz alguns exemplos.

Exemplo 1: Torneio com dois jogadores P1 e P2.

P1	P2	Resultados
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g	P1 jogou com P2 e P1 perdeu. Então tem nova partida.
g	p	P1 jogou com P2 e P2 perdeu novamente. P2 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem dois jogadores, chegou-se ao final com P1 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 2 jogadores: 3.

Exemplo 2: Torneio com três jogadores P1, P2 e P3.

P1	P2	P3	Resultados
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g		P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p		P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p	P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g	P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 eliminado (Já havia perdido). Como só tem três jogadores, chegou-se ao final com P3 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 3 jogadores: 5.

Exemplo 3: Torneio com quatro jogadores P1, P2, P3 e P4.

P1	P2	P3	P4	Resultados
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu.
p	g			P1 jogou com P2 e P1 perdeu.
g	p			P1 jogou com P2 e P2 perdeu. P2 é eliminado (Já havia perdido).
g		p		P1 jogou com P3 e P3 perdeu.
p		g		P1 jogou com P3 e P1 perdeu. P1 é eliminado (Já havia perdido).
		g	p	P3 jogou com P4 e P4 perdeu.
		p	g	P3 jogou com P4 e P3 perdeu. P3 é eliminado (Já havia perdido). Como só tem quatro jogadores, chegou-se ao final com P4 vencedor.

p: perdeu; g: ganhou

Total de partidas com 4 jogadores: 7.

Observa-se que:

2 jogadores  $\Rightarrow$  3 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $2 + 1 = 3$

3 jogadores  $\Rightarrow$  5 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $3 + 2 = 5$

4 jogadores  $\Rightarrow$  7 partidas. Comparando o número de jogadores e o número de partidas:  $4 + 3 = 7$

Ao comparar, chega-se ao número de partidas sempre somando o número de jogadores com o número de jogadores menos uma unidade (1). Matematicamente, (Número de jogadores) + (Número de jogadores - 1) = Número de partidas.

Portanto para 50 jogadores:  $50 + (50 - 1) = 50 + 49 = 99$  partidas.

A alternativa correspondente é a letra C.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A resolução da questão requer a compreensão e elaboração da lógica das situações, especificamente, por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos e discriminação de elementos. Estes itens constam no Conteúdo Programático do edital, Anexo I, em Conhecimentos básicos para os empregos de analista.

Não há necessidade de fórmulas de Análise combinatória.

O raciocínio a seguir, passo a passo, permite chegar ao resultado.

**Passo 1:** Escolher dois colaboradores experientes. Por exemplo, o C1 e o C2.

**Passo 2:** Escolher um dos colaboradores experientes do Passo 1. Supor que o colaborador experiente escolhido seja o C1.

**Passo 3:** Montar grupos com os demais colaboradores (C3, C4, C5, C6 e C7) e o colaborador experiente escolhido C1. Estes grupos estão apresentados abaixo.

Experiente C1	Demais colaboradores C3, C4, C5, C6 e C7 (Lembrar que aqui não podem figurar o C1 e o C2, pois já foram escolhidos como experientes no Passo 1.)	Possibilidades
C1	C3, C4, C5	C1, C3, C4 e C5
C1	C3, C4, C6	C1, C3, C4 e C6
C1	C3, C4, C7	C1, C3, C4 e C7
C1	C3, C5, C6	C1, C3, C5 e C6
C1	C3, C5, C7	C1, C3, C5 e C7
C1	C3, C6, C7	C1, C3, C6 e C7
C1	C4, C5, C6	C1, C4, C5 e C6
C1	C4, C5, C7	C1, C4, C5 e C7
C1	C4, C6, C7	C1, C4, C6 e C7
C1	C5, C6, C7	C1, C5, C6 e C7

Total de possibilidades com o colaborador experiente C1: 10 grupos diferentes.

Repetindo o mesmo raciocínio para o colaborador experiente C2 também serão encontrados 10 grupos diferentes. Portanto, 20 é o total de grupos diferentes que podem ser formados, que é a alternativa D.

Fonte:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto & aplicações**. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999. 526p.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A alternativa correta é a letra A, indicando que todos os argumentos são válidos para a lógica matemática. Um argumento é válido se, e somente se, for uma implicação tautológica, em que o antecedente é a conjunção ( $\wedge$ ) das premissas ( $P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge \dots P_{n-1}$ ) e o consequente ( $C$ ), a conclusão. Uma proposição composta é *tautológica* ou uma *tautologia* se, e somente se, seu valor lógico é sempre verdade (V), independentemente do valor lógico das proposições simples que a compõem.

I. “Se a Terra é uma estrela, então ela gira em torno do Sol. A Terra é uma estrela. Portanto, a Terra gira em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto astronômico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

III. “Se a Lua é satélite da Terra, então tem órbita em torno do Sol. A Lua é satélite natural da Terra. Portanto, a Lua tem órbita em torno do Sol.” é, para a lógica matemática um argumento válido, assim como no contexto astronômico.

IV. “Se Mário é jogador de vôlei profissional, então é atleta. Mário é jogador de vôlei profissional. Logo, Mário é atleta.” é, para a lógica matemática um argumento válido e suas afirmações podem ser verdadeiras para o nosso contexto. Os assuntos tratados nos argumentos I, II, III e IV são distintos, mas todos podem ser colocados na mesma forma:

1.  $A \rightarrow B$
2.  $A$
3.  $\therefore B$

Sua tabela-verdade prova que é uma implicação tautológica.

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Portanto, os quatro argumentos acima são válidos (Letra A). A prova da validade de um argumento com a forma lógica  $(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$  é válida para os argumentos que possuem esta mesma forma.

Exemplo:

II. “Se João está vivo, então ele está morto. João está vivo. Logo, João está morto.” é, para a lógica matemática um argumento válido, mas, no contexto biológico, nem todas as afirmações são verdadeiras.

A: João está vivo

B: João está morto.

1.  $A \rightarrow B$  (Se João está vivo, então ele está morto.)
2.  $A$  (João está vivo.)
3.  $\therefore B$  (João está morto.)

A	B	$A \rightarrow B$	$(A \rightarrow B) \wedge A$	$(A \rightarrow B \wedge A) \rightarrow B$
V	V	V	V	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

Fonte:

- ZANIN, V. L. **Raciocínio lógico e matemático**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2016. 184 p.

<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

De acordo com o comando da questão, verifica-se que o enunciado direcionou o questionamento para os candidatos do cargo de advogado, de maneira que solicitou a alternativa correta com base em aspectos técnicos exigidos da profissão. Embora as legislações citadas na questão estejam no conteúdo programático, a abordagem foi realizada em detrimento de raciocínio jurídico específico do profissional do Direito, razão pela qual a questão foi anulada.



<b>BRANCA</b>
<b>25</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais sobre a questão em comento refletem o equívoco de interpretação do enunciado proposto. Conforme disposto em jurisprudência, e se tratando de sindicância investigativa ou apuratória de procedimento com natureza inquisitorial e preparatória, prescinde ela da observância dos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa, os quais serão devidamente respeitados se desse processo sobrevier formal acusação aos servidores públicos. Além do mais, considerando o caráter sigiloso do conteúdo do procedimento apuratório, não se vislumbra direito líquido e certo do requerente ao acesso às informações constantes do referido procedimento, notadamente as relativas à pessoa do denunciante.

Observa-se que o gabarito deve ser mantido, estando absolutamente correto, não havendo erro em sua divulgação, o que pode ser observado pela análise da fonte da questão proposta.

Fonte:

- EMENTA: AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ORDINÁRIO EM MANDADO DE SEGURANÇA. SERVIDOR PÚBLICO. LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO. DENÚNCIA DE SUPOSTO NEPOTISMO. PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE DO DENUNCIANTE. PREJUÍZO AO CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA. AUSÊNCIA. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. A Lei de Acesso à Informação restringe a divulgação de informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem, cuja divulgação somente se justifica nas hipóteses dos parágrafos 3º ou 4º do art. 31 da Lei 12.527/2011. 2. A ausência de identificação do denunciante não prejudicou o efetivo exercício do contraditório e da ampla defesa, porquanto foi assegurado acesso aos documentos e fatos descritos na denúncia. 3. Agravo regimental a que se nega provimento. (Supremo Tribunal Federal - AG. REG. NO RECURSO ORD. E M MANDADO DE SEGURANÇA 32.600 DISTRITO FEDERAL. RELATOR: MIN. EDSON FACHIN AGTE. Segunda Turma. Julgado em 20/11/2019.)

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

I. Falsa. O ponto de ebulição do HCl é  $-85,05\text{ }^{\circ}\text{C}$  at 760 mm Hg, sendo este considerado uma substância volátil. Por esse motivo, o preparo da solução de HCl precisa ser realizado dentro de capela de exaustão.

III. Brady, Russel e Holum (2002) definem os ácidos, de modo geral, como substâncias moleculares que reagem com a água para produzir íons, dentre eles o hidrônio. A solução aquosa do ácido clorídrico conduz corrente elétrica uma vez que este é um ácido forte e produz íons em contato com a água. Trata-se de uma propriedade dos ácidos que é abordada no tópico relacionado ao conceito Ácido/Base.

IV. Verdadeira. Em relação às funções inorgânicas (ácidos, bases, sais, óxidos e hidretos), o termo hidreto é utilizado para classificar compostos binários contendo o átomo de hidrogênio. Segundo Brady, Russel e Holum (2002), os compostos que os elementos formam com o hidrogênio são, frequentemente, denominados hidretos. Entre os hidretos de não-metais simples, encontra-se o HCl. Mahan e Myers (1995) definem os hidretos de não-metais como compostos moleculares, sendo o HCl um deles.

Tendo como base o exposto, o gabarito não deve ser alterado.

Fonte:

- BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.. **Química: a Matéria e Suas Transformações**. 3ª edição, vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 474p. ISBN-10: 85-216-1305-9.
- MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química um curso universitário**. 4ª edição. Traduzido por: Koiti Araki; Denise de Oliveira Silva; Flávio Massao Matsumoto. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582p. ISBN 10: 85-212-0036-6.
- O'Neil, M.J. (ed.). **The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals**. Cambridge, UK: Royal Society of Chemistry, 2013, p. 888.

<b>BRANCA</b>
<b>34</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

1) Para o preparo de 100,0 mL de uma solução aquosa de HCl 4,0 M:

$$\begin{array}{l} 4,0 \text{ mol de HCl} \text{----} 1.000,0 \text{ mL} \\ x \text{ ---} 100,0 \text{ mL} \end{array} \quad x = 0,4 \text{ mol de HCl}$$

2) Para o cálculo da massa de HCl:

$$\begin{array}{l} 1,0 \text{ mol} \text{ ----} 36,5 \text{ g de HCl} \\ 0,4 \text{ mol} \text{ ---} y \end{array} \quad y = 14,6 \text{ g de HCl}$$

3) Para o cálculo da massa de solução estoque (SE):

$$\begin{array}{l} 32,0 \text{ g de HCl} \text{ ----} 100,0 \text{ g de SE} \\ 14,6 \text{ g de HCl} \text{ ---} w \end{array} \quad \begin{array}{l} w = 45,625 \text{ g de SE} \\ \text{Arredondamento para uma casa decimal: } w = 45,6 \text{ g} \end{array}$$

4) Para o cálculo do volume de SE:

$$\begin{array}{l} \text{Densidade (d)} = 1,165 \text{ g cm}^{-3} \\ \text{Arredondamento para uma casa decimal:} \\ d = 1,2 \text{ g cm}^{-3} \end{array} \quad \begin{array}{l} 1,2 \text{ g de SE} \text{ ----} 1,0 \text{ mL de SE} \\ 45,6 \text{ g de SE} \text{ ---} z \\ z = 38,0 \text{ mL de SE} \end{array}$$

O gabarito não deve ser alterado. Tendo como base o exposto, para o preparo de 100,0 mL de uma solução aquosa de HCl 4,0 M, será necessário o volume de 38,0 mL de SE (Letra E).

Fonte:

- BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.. **Química: a Matéria e Suas Transformações**. 3ª edição, vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 474p. ISBN-10: 85-216-1305-9.
- MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química um curso universitário**. 4ª edição. Traduzido por: Koiti Araki; Denise de Oliveira Silva; Flávio Massao Matsumoto. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582p. ISBN 10: 85-212-0036-6.

<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

III. Verdadeira. Os óxidos são formados a partir da ligação do átomo de oxigênio (estado de oxidação -2) com diferentes elementos químicos. Os elementos na região à esquerda da tabela periódica (menor eletronegatividade) formam óxidos básicos, enquanto os óxidos ácidos estão associados com os elementos não-metálicos localizados na região superior à direita (maior eletronegatividade). Alguns exemplos de óxidos ácidos (óxidos não-metálicos) são  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CO}_2$  e o  $\text{N}_2\text{O}_5$ , cujas soluções aquosas contêm o íon  $\text{H}_3\text{O}^+$ . Esses óxidos são chamados de **anidridos ácidos**. O  $\text{CO}_2$  da atmosfera, por exemplo, se dissolve na água da chuva, podendo ser transferido para lagos e rios (Brady, Russel e Holum, 2002).

IV. Verdadeira. Durante a realização da fotossíntese ocorrem as etapas de absorção de luz, transporte de elétrons, produção de ATP/NADPH e fixação de carbono. Trata-se de um processo complexo que pode sofrer a influência, entre outros, de fatores externos (luz, temperatura; pressão parcial de  $\text{CO}_2$ ; disponibilidade de água e de nutrientes; salinidade) e fatores internos (estrutura das folhas e cloroplastos; teor de pigmentos; acúmulo de produtos da fotossíntese no interior do cloroplasto; presença de nutrientes, concentração de enzimas, grau de hidratação, e efeito da idade foliar das plantas). Sendo assim, a afirmação **“A remoção do  $\text{CO}_2$  do ambiente pode ser realizada pelas plantas durante a realização da fotossíntese, segundo a equação química balanceada:  $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ ”**, informa que a etapa de fixação de carbono **pode ser** realizada pelas plantas **durante a realização da fotossíntese, (...)**. A afirmação acima não apresenta a reação de fixação de carbono como sendo a única etapa que ocorre durante a realização da fotossíntese bem como não minimiza a relevância de outros fatores (externos e internos) que possam influenciar no processo. A ênfase na etapa de fixação de carbono ocorre em função do contexto da questão que está relacionada com emissões e remoções de gases do efeito estufa, sendo o  $\text{CO}_2$  um destes gases.

Tendo como base o exposto, o gabarito não deve ser alterado.

Fonte:

- BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.. **Química: a Matéria e Suas Transformações**. 3ª edição, vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 474p. ISBN-10: 85-216-1305-9.
- MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química um curso universitário**. 4ª edição. Traduzido por: Koiti Araki; Denise de Oliveira Silva; Flávio Massao Matsumoto. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582p. ISBN 10: 85-212-0036-6.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 3ª edição. Traduzido por: Eliane Romanato Santarém et al. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719 p. ISBN 97-885-3630-291-1.

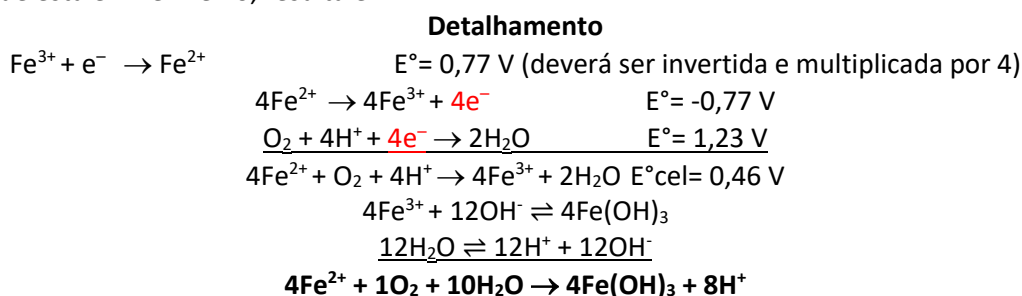
<b>BRANCA</b>
<b>41</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O recurso impetrado pretende a mudança de gabarito para a alternativa (D) 27. Contudo, este já é o gabarito preliminar. Vejamos o detalhamento da resolução:

A equação balanceada é:  $4\text{Fe}^{2+} + 1\text{O}_2 + 10\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Fe}(\text{OH})_3 + 8\text{H}^+$

A somatória do que está em vermelho, resulta em 27.



Fonte

- Kerry J. Howe et al. **Princípios de tratamento de água**. São Paulo, SP: Cengage, 2016.

<b>BRANCA</b>
<b>48</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Não há qualquer incorreção na divulgação do resultado, conforme restará demonstrado:

Considerando a equação da constante de equilíbrio, tem-se:

$$K_a = \frac{[\text{H}^+][\text{OCl}^-]}{[\text{HOCl}]} = 10^{-7,6}$$
$$\frac{K_a}{[\text{H}^+]} = \frac{[\text{OCl}^-]}{[\text{HOCl}]}$$
$$\frac{10^{-7,6}}{10^{-7,0}} = \frac{[\text{OCl}^-]}{[\text{HOCl}]}$$
$$10^{-0,6} = \frac{[\text{OCl}^-]}{[\text{HOCl}]}$$
$$0,25 = \frac{[\text{OCl}^-]}{[\text{HOCl}]}$$

Portanto, 25% é de  $\text{OCl}^-$  e o restante (75%) é de  $\text{HOCl}$ .

Fonte

- Kerry J. Howe et al. **Princípios de tratamento de água**. São Paulo, SP: Cengage, 2016.

BRANCA
03

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

Resposta correta: “ele precisa ser dominante em relação às suas palavras”.

O autor compara um escritor a um gigolô, argumentando que um escritor que trata suas palavras com muita deferência ou formalidade seria tão ineficiente quanto um gigolô que se apaixonasse por suas mulheres, conforme pode ser comprovado pelo excerto “Sou um gigolô das palavras. Vivo à custa delas. E tenho com elas a exemplar conduta de um câften profissional. Abuso delas.[...]Exijo submissão. Não raro, peço delas flexões inomináveis para satisfazer um gosto passageiro. Maltrato-as, sem dúvida. E jamais me deixo dominar por elas”.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

BRANCA
11

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

No excerto “Melhor sorte (Castro Lopes) teve com outros neologismos também saídos da caturrice de seu bestunto. Menu, por exemplo, virou cardápio”, em que o autor do texto aborda o significado e a origem da palavra cardápio, fica claro apenas esse termo teve melhor sorte, pois cardápio caiu no gosto popular e passou a ter emprego generalizado pela população brasileira.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

BRANCA
13

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A palavra "caturrice" é um termo coloquial da língua portuguesa que se refere a uma mania, teimosia ou birra, geralmente associada a comportamentos infantis ou inadequados. Essa palavra é mais comum no Brasil, especialmente nas regiões Nordeste e Norte.

Segundo o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, "caturrice" é definido como "maneira teimosa, obstinada e insistente de proceder, sem motivo aparente, ou sem justificção adequada, própria de crianças ou de velhos".

Evanildo Bechara (2001) destaca que as palavras possuem significados que variam de acordo com o contexto em que são utilizadas. Nesse sentido, a palavra "caturrice" adquire um sentido específico no uso cotidiano, sendo empregada para se referir a comportamentos persistentes, teimosos ou caprichosos.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2009. (Edição revista e ampliada do dicionário Houaiss da língua portuguesa)

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

O "porque" liga uma oração subordinada adverbial à oração principal, estabelecendo uma relação semântica de causa, uma vez que a oração principal é a consequência dessa oração subordinada. Desse modo, "porque está na hora" é a causa de "acordar de manhã sobressaltado"; "estar atrasado" é a causa de "tomar o café correndo" e assim sucessivamente. Não se trata de explicação, pois o "porque" explicativo expressa um esclarecimento, elucidada. Além disso, esse "porque" une orações coordenadas, não subordinadas. Não se trata de consequência, visto que a consequência encontra-se na oração principal, nem de conclusão, já que o "porque" não é um conectivo indicativo de conclusão.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

<b>BRANCA</b>
<b>25</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A questão é simples ao afirmar que a expressão deverá ser resolvida de forma a se obter o maior valor possível, sem fazer qualquer menção a separar as operações em "momentos distintos" de modo a se fugir das regras matemáticas para a solução das operações básicas. Como não há menção a tal possibilidade, não há margem para que se lance mão de uma interpretação que, no sentido matemático, eliminaria o objeto do item, que se trata exatamente das operações fundamentais e sua ordem de prevalência.

<b>BRANCA</b>
<b>26</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Infere-se do texto que, se os amigos fizeram tais afirmações com base nas ações de Rafael, é decorrência lógica que eles conhecem os hábitos citados no enunciado. Também não há margem para que se interprete algo diferente, pois seria o mesmo que afirmar que a comunicação entre os amigos pode não ser possível porque o enunciado não declara que todos falam a língua portuguesa.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A composição do Conselho de Administração da FEPAM conta com representantes da administração pública, a exemplo da Secretaria de Saúde, e representantes da iniciativa privada, a exemplo de corpo docente de universidade, conforme art. 8º do Estatuto da FEPAM.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014.

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O conteúdo da questão atende ao estabelecido no Edital com o conteúdo de “Conceitos e Princípios de Administração”

1 – Papeis interpessoais

- Elemento de ligação
- Líder
- Símbolo

2 – Papeis informacionais

- Disseminador
- Monitor
- Porta voz

3 – Papeis decisórios

- Empreendedor
- Solucionador de problemas
- Alocador de recursos
- Negociador

Fonte:

- PEREIRA, Ana Maris – Introdução à Administração – 3ª Edição – São Paulo – Editora Pearson/Prentice Hall – 2004 – Pág. 8.

**Cargo: Técnico em Meio Ambiente**

<b>BRANCA</b>
<b>03</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

Resposta correta: “ele precisa ser dominante em relação às suas palavras”.

O autor compara um escritor a um gigolô, argumentando que um escritor que trata suas palavras com muita deferência ou formalidade seria tão ineficiente quanto um gigolô que se apaixonasse por suas mulheres, conforme pode ser comprovado pelo excerto “Sou um gigolô das palavras. Vivo à custa delas. E tenho com elas a exemplar conduta de um cãften profissional. Abuso delas.[...]Exijo submissão. Não raro, peço delas flexões inomináveis para satisfazer um gosto passageiro. Maltrato-as, sem dúvida. E jamais me deixo dominar por elas”.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos.** 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

No excerto “Melhor sorte (Castro Lopes) teve com outros neologismos também saídos da caturrice de seu bestunto. Menu, por exemplo, virou cardápio”, em que o autor do texto aborda o significado e a origem da palavra cardápio, fica claro apenas esse termo teve melhor sorte, pois cardápio caiu no gosto popular e passou a ter emprego generalizado pela população brasileira.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos.** 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>13</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A palavra "caturrice" é um termo coloquial da língua portuguesa que se refere a uma mania, teimosia ou birra, geralmente associada a comportamentos infantis ou inadequados. Essa palavra é mais comum no Brasil, especialmente nas regiões Nordeste e Norte.

Segundo o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, "caturrice" é definido como "maneira teimosa, obstinada e insistente de proceder, sem motivo aparente, ou sem justificção adequada, própria de crianças ou de velhos".

Evanildo Bechara (2001) destaca que as palavras possuem significados que variam de acordo com o contexto em que são utilizadas. Nesse sentido, a palavra "caturrice" adquire um sentido específico no uso cotidiano, sendo empregada para se referir a comportamentos persistentes, teimosos ou caprichosos.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2009. (Edição revista e ampliada do dicionário Houaiss da língua portuguesa)

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

O "porque" liga uma oração subordinada adverbial à oração principal, estabelecendo uma relação semântica de causa, uma vez que a oração principal é a consequência dessa oração subordinada. Desse modo, "porque está na hora" é a causa de "acordar de manhã sobressaltado"; "estar atrasado" é a causa de "tomar o café correndo" e assim sucessivamente. Não se trata de explicação, pois o "porque" explicativo expressa um esclarecimento, elucida. Além disso, esse "porque" une orações coordenadas, não subordinadas. Não se trata de consequência, visto que a consequência encontra-se na oração principal, nem de conclusão, já que o "porque" não é um conectivo indicativo de conclusão.

Fonte:

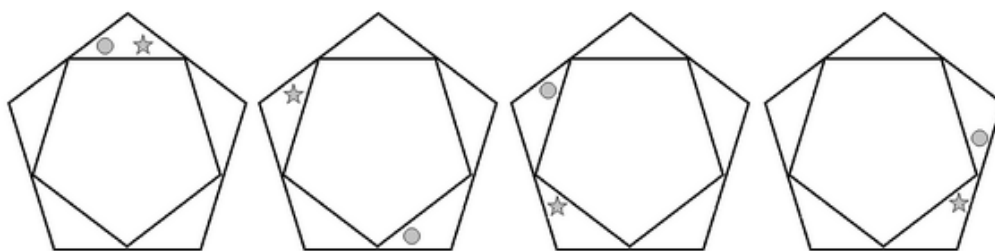
- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

<b>BRANCA</b>
<b>22</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Não há qualquer evidência recursal ou argumentos que demonstre essa possível divergência. Assim, para fins de elucidação, segue uma proposta de solução:

Tem-se a seguinte sequência:



Analisando-se seu padrão lógico, infere-se que o círculo gira no sentido horário pulando uma casa, ou no sentido anti-horário pulando 2 casa;

A estrela gira no sentido anti-horário sem pular casa, ou no sentido horário pulando 4.

Assim, tem-se a seguinte posição relativa das figuras (etiquetando-se a posição inicial delas como 1).

Círculo (1 – 3 – 5 – 2 – 4 – 1 – 3 – 5 – 2 – 4 – 1 ...)

Estrela (1 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1 ....)

Se encontrarão sempre na posição 1.

<b>BRANCA</b>
<b>26</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Só é possível dar certeza sobre a fala de André, sendo a fala de Bernardo uma incerteza. Assim, não há que se falar em incorreção da questão, pois o enunciado pede, em seu comando, justamente o que se pode afirmar com certeza.

<b>BRANCA</b>
<b>31</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito da questão deve ser mantido, pois a afirmação de que as impressoras que funcionam por fusão e deposição (Fused Deposition Modeling – FMD) e as de estereolitografia (Stereolithography Apparatus – SLA) são exemplos do tipo de impressora 3D está certa. Segundo os autores Max Pereira Pinheiro, Cristiano; Ehlers Mota, Gabriela; Steinhaus, Camilla; e de Souza, Mikaela na obra Impressoras 3D: uma mudança na dinâmica do consumo. Signos do Consumo, vol. 10, núm. 1, 2018, Janeiro-Junho, pp. 15-22. Universidade de São Paulo, “os três tipos de impressoras 3D mais comuns são as que funcionam por fusão e deposição (Fused Deposition Modeling – FMD), as de estereolitografia (Stereo Lithography Apparatus – SLA) e as que funcionam com sinterização seletiva a laser (Selective Laser Sintering – SLS). Todas elas são máquinas aditivas, ou seja, constroem os objetos camada por camada, de baixo para cima.”

Fonte:

- Max Pereira Pinheiro, Cristiano; Ehlers Mota, Gabriela; Steinhaus, Camilla; de Souza, Mikaela. Impressoras 3D: uma mudança na dinâmica do consumo. Signos do Consumo, vol. 10, núm. 1, 2018, Janeiro-Junho, pp. 15-22. Universidade de São Paulo.

<b>BRANCA</b>
<b>33</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O gabarito da questão deve ser mantido, pois a afirmação de que a técnica utilizada para cifrar uma informação, tornando-a incompreensível, exceto para o destinatário e o transmissor que sabem como decifrá-la é criptografia está certa. Segundo o autor Ranieri Marinho de Souza na obra Implantação de ferramentas e técnicas de segurança da informação em conformidade com as normas ISO 27001 e ISO 17799. 2008, “criptografia é uma técnica utilizada para cifrar uma informação, tornando-a incompreensível, exceto para o destinatário e o transmissor, que sabem como decifrá-la”.

Fonte:

- SOUZA, Ranieri Marinho de. Implantação de ferramentas e técnicas de segurança da informação em conformidade com as normas ISO 27001 e ISO 17799. 2008.



<b>BRANCA</b>
<b>35</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

$$7\% \text{ de } 2640 = 184,80$$

$$14\% \text{ de } 2640 = 369,80$$

$369,80 + 2640,00 = 3009,60$ , logo ele vendeu entre 11 e 20 peças, já que obteve um acréscimo de 14% em seu salário.

Fonte:

- Coleção Prisma Matemática, Autores: Bonjorno, Giovanni Jr. e Paulo Câmara.

<b>BRANCA</b>
<b>37</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

$$M + L = 48 \text{ e } M = L + 4$$

Morango + Limão = 48 pacotes e morango tem 4 a mais que limão, logo  $m = l + 4$

$$l + 4 = l = 48 \rightarrow 2l = 48 - 4 = 44 \rightarrow l = 22 \text{ X } 20 \text{ CAIXAS} = 440 \text{ PACOTES DE BISCOITO RECHEADO SABOR LIMÃO}$$

Letra D é a resposta correta, conforme observado no gabarito.

Fonte:

- Coleção Prisma Matemática, Autores: Bonjorno, Giovanni Jr. e Paulo Câmara.

<b>BRANCA</b>
<b>49</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

A alternativa correta efetivamente está na alternativa C [método de Winkler].

<b>BRANCA</b>
<b>50</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

A única alternativa incorreta efetivamente está na alternativa A - Para a coleta de lodo de esgoto e sedimento é necessária a adição de reagentes, tais como uma solução de álcool comercial 96° GL adicionado a formaldeído 40%. Deve ser evitado autoclavar os frascos, pois eles podem ser danificados; deve-se também evitar o uso de papel alumínio, pois ele pode contaminar as amostras devido a seu potencial mutagênico.

**Cargo: Técnico em Química**

<b>BRANCA</b>
<b>03</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

Resposta correta: “ele precisa ser dominante em relação às suas palavras”.

O autor compara um escritor a um gigolô, argumentando que um escritor que trata suas palavras com muita deferência ou formalidade seria tão ineficiente quanto um gigolô que se apaixonasse por suas mulheres, conforme pode ser comprovado pelo excerto “Sou um gigolô das palavras. Vivo à custa delas. E tenho com elas a exemplar conduta de um

cáften profissional. Abuso delas.[...]Exijo submissão. Não raro, peço delas flexões inomináveis para satisfazer um gosto passageiro. Maltrato-as, sem dúvida. E jamais me deixo dominar por elas”.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>10</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O texto tem como objetivo principal destacar a importância da criação de novas palavras na língua portuguesa, citando exemplos de autores que inventaram palavras e que se popularizaram no vocabulário brasileiro, como Machado de Assis, Cyro dos Anjos e Ramirez Galvão.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

No excerto “Melhor sorte (Castro Lopes) teve com outros neologismos também saídos da caturrice de seu bestunto. Menu, por exemplo, virou cardápio”, em que o autor do texto aborda o significado e a origem da palavra cardápio, fica claro apenas esse termo teve melhor sorte, pois cardápio caiu no gosto popular e passou a ter emprego generalizado pela população brasileira.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

O "porque" liga uma oração subordinada adverbial à oração principal, estabelecendo uma relação semântica de causa, uma vez que a oração principal é a consequência dessa oração subordinada. Desse modo, "porque está na hora" é a causa de "acordar de manhã sobressaltado"; "estar atrasado" é a causa de "tomar o café correndo" e assim sucessivamente. Não se trata de explicação, pois o "porque" explicativo expressa um esclarecimento, elucidada. Além disso, esse "porque" une orações coordenadas, não subordinadas. Não se trata de consequência, visto que a consequência encontra-se na oração principal, nem de conclusão, já que o "porque" não é um conectivo indicativo de conclusão.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

<b>BRANCA</b>
<b>18</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O foco da questão era pontuação, não sintaxe do período composto. Nesse caso, o ponto final foi utilizado para indicar uma mudança no tom ou no assunto da fala. A primeira frase, "Eu sei que a gente se acostuma", parece sugerir que o autor está falando sobre algo que é comum ou rotineiro, enquanto a segunda frase, "Mas não devia", indica uma mudança na atitude ou na opinião do autor, sugerindo que ele acredita que as pessoas não deveriam se acostumar com algumas coisas.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

<b>BRANCA</b>
<b>40</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A composição do Conselho de Administração da FEPAM conta com representantes da administração pública, a exemplo da Secretaria de Saúde, e representantes da iniciativa privada, a exemplo de corpo docente de universidade, conforme art. 8º do Estatuto da FEPAM.

Fonte:

- Decreto Estadual n. 51.761/2014.

<b>BRANCA</b>
<b>42</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

O recorrente sustenta que o erro de digitação no enunciado da questão interferiu na compreensão da questão, o que não se mostra plausível, já que o próprio candidato informa no recurso que entendeu qual era a palavra correta: "cumprimento".

Fonte:

- Lei 12.288/2010.

<b>BRANCA</b>
<b>43</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

As razões recursais afirmam que a última afirmativa, que diz que "*O precipitado formado em análises gravimétricas deve ser minimamente solúvel, a fim de assegurar que não ocorram perdas durante as etapas de filtração e pesagem, com quantidade remanescente recuperada e mensurada acima da sensibilidade da balança*" é verdadeira e que, portanto, há falta de uma resposta correta. No entanto, a fim de assegurar que a quantidade remanescente recuperada, isto é, o material que não reagiu, seja inferior à menor quantidade que pode ser pesada na balança (sensibilidade), o precipitado deve ser insolúvel. Se, minimamente solúvel, não haverá segurança na quantificação. De outra forma, alegam que a afirmativa 2 ("*Precipitação, eletrodeposição, volatilização ou extração são métodos que substituem a gravimetria para a determinação da quantidade de sólidos em amostras de água*") é verdadeira. No entanto, tais técnicas são complementares à gravimetria, podendo ser requeridas em alguma etapa desta, não a substituindo completamente. Assim, a sequência correta é "V, F, F, F, F", devendo o gabarito ser mantido.

Fonte:

- MURITO, M.M.C.; FINENTE, V.L.M. Fundamentos em química experimental. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1\\_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2)> Acesso em: 27 abr. 2023.
- VASCONCELOS, N.M.S. Fundamentos de química analítica quantitativa. 2ª ed. Fortaleza: Editora UECE. 2019. 196p.

<b>BRANCA</b>
<b>44</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

A razão recursal solicita que a questão seja anulada e argumenta que há “falta de uma resposta correta”. Ainda, afirma que, conforme Art. 41§ 3º da Portaria N° 2.914, de 12 de dezembro de 2011, não é obrigatória a determinação da cor em amostras coletadas para análises microbiológicas. No entanto, a cor é um indicador da presença de metais pesados, de matéria orgânica oriunda da degradação e da presença de microrganismos, plâncton e algas, bem como de suas toxinas na água. É recomendável que seja feita no momento da coleta, evitando a estocagem, o que poderia ocasionar variações de outros parâmetros. Ainda, ao analisar a questão, cabe destacar que as afirmativas não são transcrições da Portaria citada na razão recursal e que sua análise não deve partir somente do conteúdo da referida. Finalmente, a questão não aborda a obrigatoriedade de qualquer análise. Portanto, a banca considera que o gabarito deve ser mantido.

Fonte:

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Disponível em <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/portaria-no-2-914-de-12-de-dezembro-de-2011.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- BRASIL. Portaria de Consolidação N° 5, ou PCR N° 5, de 28 de Setembro de 2017. Disponível em <[https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-de-consolidacao-5-2017\\_356387.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-de-consolidacao-5-2017_356387.html)>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- BRASIL. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888\\_07\\_05\\_2021.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html)>. Acesso em 29 jan. 2023

<b>BRANCA</b>
<b>46</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Na razão recursal foi argumentado que há “falta de uma resposta correta” para a questão. O enunciado pede que seja indicada a alternativa que evidencia a vidraria que não pode ser utilizada em procedimentos que exijam aquecimento e aquela que pode ser utilizada para o preparo de uma solução com concentração conhecida, respectivamente. Provetas e balões volumétricos são vidrarias que não podem ser aquecidas. No entanto, entre as vidrarias apresentadas, a única que é volumétrica e, por isso, pode ser empregada no preparo de soluções com concentração conhecida, é o balão volumétrico. Portanto, a única alternativa correta é aquela que indica, na sequência, proveta e balão volumétrico. Neste contexto, a banca considera a questão válida e que o gabarito deve ser mantido.

Fonte:

- ASSUMPÇÃO, R.; MORITA, T. Manual de soluções, reagentes e solventes. 2ª ed. São Paulo: Blücher. 2007.
- GAVETTI, S. M. V. C. Guia para utilização de laboratórios químicos e biológicos. Disponível em:

<[https://www.sorocaba.unesp.br/Home/CIPA/Treinamento\\_para\\_utilizacao\\_de\\_laboratorios\\_quimicos\\_e\\_biologicos\\_leitura.pdf](https://www.sorocaba.unesp.br/Home/CIPA/Treinamento_para_utilizacao_de_laboratorios_quimicos_e_biologicos_leitura.pdf)> Acesso em: 27 abr. nov. 2022.

- MURITO, M.M.C.; FINENTE, V.L.M. Fundamentos em química experimental. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1\\_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2)> Acesso em: 27 abr. nov. 2022.

<b>BRANCA</b>
<b>47</b>

**Recurso Improcedente. Ratifica-se a opção divulgada no gabarito preliminar.**

Nas razões recursais foram argumentados que há “erro no enunciado da questão”. A banca esclarece que a resolução da presente questão está vinculada ao enunciado anterior, que diz “Para responder às questões de 46 a 48, considere a imagem a seguir, que apresenta diferentes vidrarias empregadas rotineiramente em laboratórios que realizam análises químicas”. Na referida imagem, a vidraria representada em A é um becker com corpo de fundo/precipitado. Especificamente, com relação à presente questão, o gráfico hipotético apresentado é uma curva de solubilidade, útil para identificar/indicar a saturação em soluções, expressa pelos pontos A, B e C. Saturação, por sua vez, correlaciona quantidade de solvente e soluto em soluções, bem como a temperatura na qual o processo de dissolução ocorre. Finalmente, o enunciado da questão pede que o candidato indique a alternativa que correlaciona a situação observada na vidraria A (becker) com os pontos na curva (ponto A, B ou C), bem como com a correta justificativa para o observado. Neste contexto, na vidraria A (becker) pode ser visto corpo de fundo/precipitado, característico de soluções saturadas com corpo de fundo ou de soluções supersaturadas (A ou C). Porém, a única correlação correta entre o ponto (A, B ou C) e a justificativa, é dada na letra E – “C: formação de solução supersaturada, na qual a quantidade de solvente não foi suficiente para solubilizar toda a quantidade de sal a ser dissolvida.” Assim, a banca considera a questão válida e que o gabarito deve ser mantido.

Fonte:

- ASSUMPÇÃO, R.; MORITA, T. Manual de soluções, reagentes e solventes. 2ª ed. São Paulo: Blücher. 2007.
- GAVETTI, S. M. V. C. Guia para utilização de laboratórios químicos e biológicos. Disponível em: <[https://www.sorocaba.unesp.br/Home/CIPA/Treinamento\\_para\\_utilizacao\\_de\\_laboratorios\\_quimicos\\_e\\_biologicos\\_leitura.pdf](https://www.sorocaba.unesp.br/Home/CIPA/Treinamento_para_utilizacao_de_laboratorios_quimicos_e_biologicos_leitura.pdf)> Acesso em: 27 abr. nov. 2022.
- MURITO, M.M.C.; FINENTE, V.L.M. Fundamentos em química experimental. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1\\_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/13408/Conceitos%20e%20Metodos%20V1_Fundamentos%20em%20Quimica%20Experimental.pdf;jsessionid=1AD2FD4241175531B8E722E498856E39?sequence=2)> Acesso em: 27 abr. nov. 2022.
- VASCONCELOS, N.M.S. Fundamentos de química analítica quantitativa. 2ª ed. Fortaleza: Editora UECE. 2019. 196p.

**Cargo: Técnico em Secretariado**

<b>BRANCA</b>
<b>03</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa C.**

Resposta correta: “ele precisa ser dominante em relação às suas palavras”.

O autor compara um escritor a um gigolô, argumentando que um escritor que trata suas palavras com muita deferência ou formalidade seria tão ineficiente quanto um gigolô que se apaixonasse por suas mulheres, conforme pode ser comprovado pelo excerto “Sou um gigolô das palavras. Vivo à custa delas. E tenho com elas a exemplar conduta de um câften profissional. Abuso delas.[...]Exijo submissão. Não raro, peço delas flexões inomináveis para satisfazer um gosto passageiro. Maltrato-as, sem dúvida. E jamais me deixo dominar por elas”.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>11</b>

**Recurso Procedente. Anula-se a questão.**

No excerto “Melhor sorte (Castro Lopes) teve com outros neologismos também saídos da caturrice de seu bestunto. Menu, por exemplo, virou cardápio”, em que o autor do texto aborda o significado e a origem da palavra cardápio, fica claro apenas esse termo teve melhor sorte, pois cardápio caiu no gosto popular e passou a ter emprego generalizado pela população brasileira.

Fonte:

- KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 7. ed. São Paulo: 2003.

<b>BRANCA</b>
<b>17</b>

**Recurso Procedente. Gabarito alterado para alternativa A.**

O "porque" liga uma oração subordinada adverbial à oração principal, estabelecendo uma relação semântica de causa, uma vez que a oração principal é a consequência dessa oração subordinada. Desse modo, "porque está na hora" é a causa de "acordar de manhã sobressaltado"; "estar atrasado" é a causa de "tomar o café correndo" e assim sucessivamente. Não se trata de explicação, pois o "porque" explicativo expressa um esclarecimento, elucida. Além disso, esse "porque" une orações coordenadas, não subordinadas. Não se trata de consequência, visto que a consequência encontra-se na oração principal, nem de conclusão, já que o "porque" não é um conectivo indicativo de conclusão.

Fonte:

- BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual. Conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

### **III DAS CONCLUSÕES**

Face ao exposto, após análise dos recursos, os mesmos foram julgados, de acordo com as decisões e fundamentações supraelencadas.

Publique-se,

17 de maio de 2023

**INSTITUTO CONSULPLAN**