



PROVA ESCRITA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

PRIMEIRA PARTE – QUESTÕES OBJETIVAS (100 pontos)

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 1

De acordo com o disposto na Constituição Federal de 1988, no que se refere à educação, é correto afirmar que

- (A) a educação, dever exclusivo do Estado, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa e o estudo na idade certa.
- (B) o ensino será ministrado com base no pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, bem como a coexistência de instituições públicas e privadas de ensino, sem prejuízo de outros princípios.
- (C) os Institutos Federais gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- (D) o estatuto da instituição de ensino disporá sobre as categorias de trabalhadores considerados profissionais da educação básica e sobre a fixação de prazo para a elaboração de seus planos de carreira, no âmbito da União.

QUESTÃO 2

De acordo com o disposto na Lei n. 12.772/2012, é correto afirmar que

- (A) o cumprimento do interstício de 18 (dezoito) meses de efetivo exercício em cada nível é um dos requisitos para a progressão na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
- (B) o ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá sempre no Nível IV da Classe C I, mediante aprovação em concurso público.
- (C) no regime de dedicação exclusiva, será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada Instituição Federal de Ensino, a percepção de remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- (D) para os fins do disposto nesta lei, promoção é a passagem do servidor para o nível de vencimento imediatamente superior dentro da mesma classe, e progressão, a passagem do servidor de um nível para outro subsequente.

QUESTÃO 3

No que se refere ao disposto no Estatuto do Servidor Público Federal (Lei n. 8.112/1990), é correto afirmar que

- (A) a autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigada a instaurar, imediatamente, processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa.
- (B) a autoridade instauradora do processo disciplinar poderá, como medida cautelar, afastar o servidor do exercício do cargo, pelo prazo de até 90 (noventa) dias, sem remuneração.
- (C) as denúncias sobre irregularidades serão objeto de apuração, desde que contenham a identificação e o endereço do denunciante e sejam formuladas por escrito, confirmada a autenticidade.
- (D) o prazo para a conclusão do processo disciplinar não excederá 120 (cento e vinte) dias, contados da data do fato, admitida a sua prorrogação por igual prazo, quando as circunstâncias o exigirem.



QUESTÃO 4

A Lei n. 13.146/2015 institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

No que se refere aos seus dispositivos, é correto afirmar que

- (A) para fins de aplicação desta Lei, consideram-se barreiras arquitetônicas aquelas existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo.
- (B) é dever exclusivo do Estado assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à sexualidade, à paternidade e à maternidade, à alimentação.
- (C) a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional privado e trabalho ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o desenvolvimento de seus talentos e habilidades.
- (D) os casos de suspeita de violência praticada contra a pessoa com deficiência serão objeto de notificação compulsória pelos serviços de saúde públicos e privados à autoridade policial e ao Ministério Público.

QUESTÃO 5

Referente ao Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069/1990), foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. As revistas destinadas ao público infanto-juvenil não poderão conter ilustrações, fotografias ou anúncios de bebidas alcoólicas e tabaco, e deverão respeitar os valores éticos e sociais da família.
- II. O acesso ao ensino obrigatório é direito público subjetivo e o seu não oferecimento pelo poder público ou sua oferta irregular importa responsabilidade da autoridade competente.
- III. É dever das instituições de ensino, clubes e agremiações recreativas e de estabelecimentos congêneres assegurar medidas de conscientização e prevenção ao uso ou dependência de drogas ilícitas.
- IV. As instituições de ensino deverão atuar de forma articulada na execução de ações destinadas a coibir o uso de castigo físico ou de tratamento cruel e difundir formas não violentas de educação de crianças e de adolescentes.

Estão corretas

- (A) I, II e III.
- (B) I, II e IV.
- (C) I, III e IV.
- (D) II, III e IV.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 6

Os estudantes do professor Matheus querem fazer um jornal para registrar suas produções textuais. O professor sugere que o trabalho seja realizado em um editor de textos, com orientação retrato e dividido em duas colunas. O editor de textos instalado nos computadores do colégio é o Writer. Após o usuário escolher a quantidade de colunas clicando sobre as opções, o Writer faz a distribuição na página automaticamente. Entretanto, é possível aumentar ou diminuir a largura e o espaçamento entre colunas.

Assinale a alternativa que possibilita esta tarefa.

- (A) Desabilitar a função “Formatar Colunas”.
- (B) Habilitar a função “Formatar Colunas”.
- (C) Habilitar a função “Auto Largura”.
- (D) Desabilitar a função “Auto Largura”.

QUESTÃO 7

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) utilizam licenças livres ou pouco restritivas. Existem vários tipos de licença Creative Commons, que permitem liberdades diferentes.

A seguir, são apresentados, na Coluna I, os ícones das diferentes licenças e, na Coluna II, suas características:

Coluna I



1-

() Permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do trabalho do autor, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

2-



() Costuma ser comparada com as licenças de software livre e de código aberto copyleft.

3-



() Permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho do autor para fins não comerciais e não obriga a seguir o mesmo padrão de licenciamento.

4-



() Permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho do autor para fins não comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

5-



() É a mais restritiva das licenças principais, permitindo apenas o download e o compartilhamento de trabalhos, desde que atribuam crédito ao autor, sem que possam alterá-los ou utilizá-los para fins comerciais.

A sequência correta de associação entre as colunas é

- (A) 3, 4, 5, 2 e 1.
- (B) 4, 1, 2, 3 e 5.
- (C) 5, 3, 1, 4 e 2.
- (D) 5, 1, 3, 2 e 4.



QUESTÃO 8

Um computador é formado por várias partes, chamadas de hardware. Acerca delas, foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. Como exemplo de hardware de saída de dados temos o mouse e o teclado.
- II. São exemplos de hardware de saída de dados o monitor e a impressora.
- III. Hardware é a parte lógica do computador.
- IV. Compõem o hardware básico de um computador o gabinete, o monitor, o teclado, o sistema operacional e o mouse.
- V. O hardware pode ser classificado pela função que exerce, podendo ser de entrada ou de saída de dados.

Estão corretas

- (A) II e V.
- (B) IV e V.
- (C) I, II e IV.
- (D) I, III e V.

QUESTÃO 9

Sobre o movimento Maker na educação, analise as afirmativas a seguir:

- I. A apropriação do movimento Maker pela educação não apresenta uma perspectiva única. Existem diferentes caminhos: elementos da robótica, Arduino, FabLabs, impressoras 3D, softwares livres etc.
- II. Busca novos usos das tecnologias digitais, possibilitando construção de projetos, fabricação de objetos, desenvolvimento da criatividade, com base no compartilhamento e na colaboração.

Sobre essas afirmativas, é correto dizer:

- (A) A primeira afirmativa é verdadeira e a segunda é falsa.
- (B) A primeira afirmativa é falsa e a segunda é verdadeira.
- (C) As duas são verdadeiras e a segunda complementa a primeira.
- (D) As duas são verdadeiras, mas não estabelecem uma relação entre si.

QUESTÃO 10

Analizando as vantagens da utilização da lousa digital integrada ao computador (PC-3500i), é **INCORRETO** afirmar que este uso

- (A) permite ao professor estimular o trabalho cooperativo, com a participação dos estudantes em jogos, interagindo com simuladores ou mesmo na construção coletiva de textos.
- (B) facilita o trabalho do professor na construção de mapas mentais com os estudantes, favorecendo a aprendizagem de conceitos importantes.
- (C) permite ao professor acrescentar linhas, setas ou figuras geométricas aos mapas ou ilustrações, enriquecendo suas aulas.
- (D) favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas interativas inovadoras e eficazes, por utilizar um sistema de código aberto.



QUESTÃO 11

A Internet comporta diversas interfaces. Cada interface reúne um conjunto de elementos de hardware e software destinados a possibilitar aos internautas trocas, intervenções, agregações, associações e significações como autoria e coautoria (SILVA in ALMEIDA; MORAN, 2005, p. 65).

Sobre as interfaces mencionadas, relacionadas ao ambiente educacional, analise as seguintes afirmativas:

- I. O chat permite discussões temáticas e elaborações colaborativas que potencializam a socialização e impulsionam a aprendizagem, mesmo que o texto oriundo das participações seja ligeiro, não linear e próximo da linguagem oral.
- II. O fórum é um espaço on-line de discussão em grupo. Com interatividade síncrona, os participantes trocam opiniões e debatem temas propostos. O estudante pode emitir opinião, argumentar, contra-argumentar e tirar dúvidas, desdobrando discussões sobre temas de aprendizagem.
- III. A dinâmica e as potencialidades das interfaces como o blog e o fotolog permitem ao professor disponibilizar um campo de possibilidades, de caminhos, garantindo a produção de significações livres e plurais.
- IV. O professor pode lançar mão da lista de discussão como um espaço on-line para fazer críticas, enviar avisos e potencializar a comunicação massiva, dirigindo a aprendizagem.

Estão corretas

- (A) I e III.
- (B) III e IV.
- (C) I, II e III.
- (D) I, III e IV.

QUESTÃO 12

Qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Em relação a isso, a primeira constatação diz respeito à velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*. Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estará obsoleta no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, diz respeito à nova natureza do trabalho, cuja parte de transação de conhecimentos não para de crescer. Trabalhar quer dizer, cada vez mais, aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos. Terceira constatação: o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas (LÉVY, 1999, p. 157).

Os recursos tecnológicos que amplificam, exteriorizam e modificam a função cognitiva da percepção são

- (A) simulações, banco de dados e realidades virtuais.
- (B) hiperdocumentos, sensores digitais e simulações.
- (C) sensores digitais, telepresença e realidades virtuais.
- (D) simulações, modelização de fenômenos complexos e inteligência artificial.



QUESTÃO 13

Podemos pensar no empreendimento em grupo como uma espécie de escada de atividades, as quais são possibilitadas ou melhoradas por ferramentas sociais (SHIRKY, 2012, p. 46).

O degrau de maior complexidade dessa escada, segundo o autor, é o(a)

- (A) ação coletiva.
- (B) cooperação.
- (C) colaboração.
- (D) compartilhamento.

QUESTÃO 14

Analise as afirmações a seguir, sobre o modelo de ensino híbrido:

- I. Configura-se como uma combinação metodológica que impacta na ação do professor e do estudante.
- II. É usualmente definido como a convergência dos modelos de ensino presencial e on-line.
- III. Altera as propostas de ensino consideradas tradicionais, pois inclui recursos de tecnologia digital.
- IV. As tecnologias digitais têm um fim em si mesmas, pois estão inseridas na integração do currículo.
- V. Os papéis exercidos por professores e estudantes sofrem alterações em relação ao ensino tradicional.

Estão corretas

- (A) I, II e V.
- (B) II, III e IV.
- (C) I, III e IV.
- (D) I, II, III e V.

QUESTÃO 15

Pierre Lévy (1999, p. 218) afirma que “nem os dispositivos de comunicação, nem os modos de conhecimento, e nem os gêneros característicos da cibercultura irão pura e simplesmente substituir os modos e gêneros anteriores. Irão influenciá-los e forçá-los a encontrar seu ‘nicho’ específico dentro da nova ecologia cognitiva”.

Considere o espaço educacional e relate as colunas de acordo com as influências nos modos de vida provocadas pelo desenvolvimento do ciberespaço, segundo Lévy:

Coluna I

- (1) Modos de conhecimento, de aprendizagem e de pensamento.
- (2) Modos de relação.
- (3) Gêneros literários e artísticos.

Coluna II

- () Hiperdocumentos, obras interativas, ambientes virtuais, criação coletiva e distribuída.
- () Comunicação interativa e comunitária de todos com todos no centro de espaços informacionais coletiva e continuamente reconstruídos.
- () Simulações, navegações transversais em espaços de informação abertos, inteligência coletiva.

Na Coluna II, a sequência correta é

- (A) 1, 2 e 3.
- (B) 3, 2 e 1.
- (C) 3, 1 e 2.
- (D) 1, 3 e 2.



QUESTÃO 16

No Ensino Médio, devido à inerente relação entre as culturas juvenis e a cultura digital, torna-se imprescindível ampliar e aprofundar as aprendizagens construídas nas etapas anteriores. Portanto, na BNCC dessa etapa, o foco passa a estar no reconhecimento das potencialidades das tecnologias digitais para a realização de uma série de atividades relacionadas a todas as áreas do conhecimento, a diversas práticas sociais e ao mundo do trabalho (BNCC, 2018, p. 474-475).

Com relação ao desenvolvimento das competências e habilidades relativas à cultura digital definidas nas diferentes áreas, é **INCORRETO** afirmar que este processo deve levar o estudante a

- (A) buscar dados e informações de forma crítica nas diferentes mídias, excetuando-se as sociais, analisando as vantagens do uso e da evolução da tecnologia na sociedade atual, como também seus riscos potenciais.
- (B) apropriar-se das linguagens da cultura digital, dos novos letramentos e dos multiletramentos para explorar e produzir conteúdos em diversas mídias, ampliando as possibilidades de acesso à ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho.
- (C) usar diversas ferramentas de software e aplicativos para compreender e produzir conteúdos em diversas mídias, simular fenômenos e processos das diferentes áreas do conhecimento, e elaborar e explorar diversos registros de representação matemática.
- (D) utilizar, propor e/ou implementar soluções (processos e produtos) envolvendo diferentes tecnologias, para identificar, analisar, modelar e solucionar problemas complexos em diversas áreas da vida cotidiana, explorando de forma efetiva o raciocínio lógico, o pensamento computacional, o espírito de investigação e a criatividade.

QUESTÃO 17

Há diferentes adaptações, recursos e formas de utilização da tecnologia assistiva com a finalidade de possibilitar a interação, no computador, para pessoas com diferentes graus de comprometimento motor, sensorial e/ou de comunicação e linguagem.

De acordo com Hazard et al (2007), a classificação proposta pelo Programa InfoEsp (Informática, Educação e Necessidades Especiais) das Obras Sociais Irmã Dulce, em Salvador (BA), divide esses recursos em três grupos:

- adaptações físicas ou órteses;
- adaptações de hardware;
- softwares especiais de acessibilidade.

São recursos classificados como softwares especiais de acessibilidade:

- (A) opções de acessibilidade do Windows, pulseira de punho e simuladores de teclado.
- (B) opções de acessibilidade do Windows, simuladores de teclado e pulseira de pesos.
- (C) simuladores de teclado, simuladores de mouse e opções de acessibilidade do Windows.
- (D) estabilizador de punho e abdutor de polegar com ponteira para digitação, simuladores de mouse e opções de acessibilidade do Windows.

QUESTÃO 18

Considerando as alterações de paradigma que envolvem as mudanças sociais e os processos de aprendizagem, e analisando o contexto virtual no qual se encontra a geração dos nossos estudantes, nativos digitais, é correto afirmar que a aprendizagem discente acontece

- (A) partindo da teoria para a prática, com apoio de tecnologias digitais.
- (B) com as especialidades do conhecimento, distribuído entre as disciplinas.
- (C) passo a passo, em coletivo e concomitantemente, em sala de aula e nos laboratórios.
- (D) no ritmo do estudante, por meio de atividades práticas, solicitando ajuda quando necessário.

**COLÉGIO PEDRO II**

Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

QUESTÃO 19

As políticas públicas no campo da Informática Educativa estão associadas aos momentos históricos e aos investimentos no setor. Eventos, entidades, programas e projetos relacionados à discussão dessas políticas são listados a seguir, bem como características a eles relacionadas.

Relacione as iniciativas presentes na Coluna I com as respectivas características presentes na Coluna II:

Coluna I

- (1) Seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos, assessorado por um especialista da Universidade de Dartmouth (EUA).
- (2) I Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior (I CONCECE).
- (3) Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação (NIED), instituído pela UNICAMP.
- (4) I Seminário Nacional de Informática na Educação (UnB).
- (5) Projeto EDUCOM.
- (6) II Seminário Nacional de Informática na Educação.
- (7) Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE).

Coluna II

- () Visava a apoiar o desenvolvimento e a utilização da informática no então primeiro, segundo e terceiro graus e na educação especial; e propunha a criação de estruturas de núcleos, distribuídos geograficamente pelo país, a capacitação nacional por meio da pesquisa e a formação de recursos humanos.
- () Em 1971, discutiu pela primeira vez o uso de computadores no ensino de Física.
- () Em 1983, focou na pesquisa do uso de computadores em educação, utilizando a linguagem LOGO, em cooperação com Seymour Papert e Marvin Minsky.
- () Reforçou a ideia de que o computador deveria auxiliar o desenvolvimento da inteligência do estudante, bem como desenvolver habilidades intelectuais específicas requeridas pelos diferentes conteúdos, seu uso não deveria ser restrito ao então segundo grau e enfatizava o caráter interdisciplinar.
- () Discutiu o uso de diversas tecnologias educacionais, dentre elas o ensino auxiliado por computador, na modalidade CAI.
- () Considerado o principal projeto de informatização da educação brasileira, deu origem ao Concurso Nacional de Software Educativo e à implementação do Projeto FORMAR.
- () Primeiro fórum nacional a estabelecer uma posição sobre o uso de computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem.

Na Coluna II, a sequência correta é

- (A) 7, 1, 3, 6, 2, 5 e 4.
- (B) 1, 2, 5, 7, 6, 4 e 3.
- (C) 6, 4, 1, 3, 5, 7 e 2.
- (D) 4, 1, 2, 6, 3, 5 e 7.

QUESTÃO 20

Analise as seguintes afirmativas, relativas aos princípios norteadores para a elaboração de projetos educacionais:

- I. Nem todos os conteúdos curriculares previstos para serem estudados numa determinada série se incluem em um único projeto. Outras estratégias pedagógicas podem ser colocadas em ação para que os estudantes possam aprender determinados conceitos.
- II. Nos projetos, o estudante seleciona informações significativas, toma decisões, trabalha em grupo, gerencia o confronto de ideias, enfim, desenvolve competências interpessoais para aprender de forma colaborativa com seus pares.
- III. A pedagogia de projetos se opõe à organização disciplinar dos conteúdos, na medida em que se caracteriza por potencializar a interdisciplinaridade em uma situação contextualizada de aprendizagem.
- IV. A pedagogia de projetos pressupõe a construção de conhecimento com base na realização concreta de uma ação que necessariamente produz um produto palpável e de interesse dos estudantes.

Estão corretas

- (A) I e II.
- (B) III e IV.
- (C) I, II e IV.
- (D) I, III e IV.



QUESTÃO 21

A gamificação se constitui na utilização da mecânica dos *games* em cenários *non games*, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento (ALVES et al, 2014, p. 76).

Os autores da afirmativa acima também compreendem espaços de aprendizagem como distintos cenários, escolares e não escolares, que potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Dessa forma, considerando os elementos presentes na mecânica dos games, como desafios, objetivos, níveis, sistemas de feedback e recompensas, são criadas situações que mobilizam e engajam os sujeitos para a realização de determinadas ações. Assim, a gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens, mantendo o foco na aprendizagem.

Assinale a estratégia de gamificação que promove a motivação e o engajamento em diversos cenários de aprendizagem, mas que **NÃO** se aplica às práticas educacionais.

- (A) O desafio é o elemento propulsor para motivar e engajar os estudantes, estabelecendo objetivos que devem ser alcançados no curto, médio e longo prazo, mediante estratégias que mobilizem funções cognitivas e subjetivas.
- (B) A premiação é a recompensa pela tarefa ou subtarefa realizada. Normalmente, elas são ilustradas com medalhas, “novas vidas” ganhas, recompensas financeiras e compensações por notas, entre outras possibilidades.
- (C) As práticas colaborativas e cooperativas compõem a mecânica que norteia os jogos e as ações gamificadas. Nos processos colaborativos, os pares são coautores e construtores de inúmeros processos de criação, atuação e significação, favorecendo a consolidação de uma inteligência coletiva.
- (D) O sistema de feedback é fundamental para subsidiar e retroalimentar o processo de engajamento dos estudantes, informando seu percurso para alcançar os objetivos propostos. As mensagens enviadas ao estudante têm a finalidade de redirecioná-lo no alcance dos objetivos ou motivá-lo; as pontuações e scores comparativos são exemplos de feedback.

QUESTÃO 22

Levando em consideração os conceitos epistemológicos sobre o ambiente de autoria Scratch na educação, apresentados por Costa e Molina (2013), foram feitas as seguintes afirmativas:

- I. O Scratch é um ambiente de autoria construcionista, de acordo com as ideias de Seymour Papert, com afinidade com o construtivismo de Piaget, segundo o qual o estudante aprende fazendo, explorando atividades e construindo conhecimentos enquanto explora.
- II. O conceito de Tinkering, de Levy-Strauss, permeia o Scratch, porque considera que o estudante produz o conhecimento de forma mais intuitiva e fácil quando constrói, desconstrói, organiza e reorganiza de maneira própria os conjuntos de materiais conhecidos.
- III. O ambiente atende ao pressuposto teórico de bricolagem estabelecido por Mitchel Resnick, caracterizado por uma abordagem com estilo divertido, interativo, experimental, em que os criadores estão sempre redefinindo os seus objetivos, explorando novos caminhos e imaginando novas possibilidades, aprendendo a partir do ciclo: imaginar, criar, divertir, compartilhar e refletir.
- IV. A criança que programa em Scratch age como epistemólogo, analisando seu próprio pensamento (metacognição) com base no processo autoral que o ambiente permite desenvolver livremente.

Estão corretas

- (A) II e III.
- (B) I e III.
- (C) I e IV.
- (D) II e IV.



QUESTÃO 23

Marque a alternativa que **NÃO** apresenta uma justificativa para a incorporação do jogo como estratégia de aprendizagem:

- (A) Ao jogar, a criança está ampliando seu repertório de habilidades e de conhecimento. Por ser um processo dinâmico, conforme aumenta sua complexidade, novas competências e habilidades são exigidas.
- (B) Por meio da prática do jogo, os estudantes podem testar hipóteses, refletir sobre novas maneiras de obter resultados, errar, tentar novamente, reformular e pensar criticamente sobre os resultados obtidos na ação. Logo, a aprendizagem se daria pelo ciclo que envolve reflexão e ação.
- (C) Os jogos promovem a leitura; exigem raciocínio e pensamento lógico na resolução de problemas; permitem o desenvolvimento de habilidades espaciais na exploração dos ambientes, o planejamento estratégico para vencer os obstáculos e vários conhecimentos de áreas específicas.
- (D) A estética, a narrativa e o ambiente virtual em que os jogos se desenvolvem são elementos fundamentais na seleção de um jogo no contexto de aprendizagem e, assim, oferecem condições para desenvolver a autonomia e a consciência acerca da realidade.

QUESTÃO 24

Azuma et al (2001 apud TORI, 2017) analisam, em seu trabalho, o sistema de Realidade Aumentada (RA).

Nos tópicos a seguir, são apresentadas algumas características, que podem se relacionar a um sistema de RA:

- I. Combinar elementos reais e virtuais, gerados computacionalmente, em um ambiente real.
- II. Ser executado em tempo real e interativamente.
- III. Possibilitar que se disponibilizem aos estudantes interações realistas com ambientes sintéticos, constituindo-se assim em importante meio para redução de distâncias.
- IV. Suplementar o mundo real com objetos virtuais, gerados computacionalmente, de tal forma a aparentarem coexistir no espaço real.

De acordo com os autores citados, são características de um sistema de RA apenas aquelas descritas em

- (A) I, II e III.
- (B) I, II e IV.
- (C) I, III e IV.
- (D) II, III e IV.

QUESTÃO 25

Para Moran et al (2000), a televisão e o vídeo encontraram a fórmula de comunicar-se com a maioria das pessoas, tanto crianças como adultos. Ao se deixarem ficar diante do vídeo, as pessoas não permanecem passivas, elas interagem de alguma forma.

Para uma dinâmica de análise globalizante, relativa a uma prática docente com uso do vídeo, cabe ao professor

- (A) analisar o modelo de sociedade apresentado no vídeo.
- (B) verificar junto aos estudantes o que eles mudariam no vídeo.
- (C) indagar o que chama mais atenção no vídeo: imagem, som, palavra.
- (D) destacar uma ou duas cenas marcantes, revê-las e indagar sobre o seu significado.



PROVA ESCRITA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

SEGUNDA PARTE – QUESTÕES DISCURSIVAS (100 pontos)

QUESTÃO 1

Valor total da questão: 25 pontos

Item a: 15 pontos

Item b: 10 pontos

Texto I

Alfabetização de novo tipo, a educação midiática reconhece a tendência atual de convergência entre rádio, TV, internet, jornais, livros, arquivos digitais, bibliotecas e todas as formas de mídia em uma única plataforma. E reconhece mais: a necessidade de dar ferramentas para que os usuários possam separar na internet o que é opinião, fato, reportagem, conteúdo patrocinado e, principalmente, notícias falsas.

A educação midiática não é só um imperativo da realidade atual. Ela faz parte de uma tendência que se afirma e se torna inescapável a cada dia. Se faz necessária em todas as idades, mas principalmente entre crianças e adolescentes. Por motivos essenciais e interligados, os mais jovens precisam aprender a diferenciar conteúdos, saber distinguir o que é opinião, o que é matéria jornalística e o que é propaganda, ou seja, precisam ser educados para desenvolver o necessário hábito da leitura crítica de todas a mensagens a que são expostos diariamente.

BLANCO, P. **Desafios da educação midiática**. Disponível em: <http://dissenso.org>. Acesso em: 24 ago. 2019.

Texto II

Uma criança com cerca de 10 (dez) anos estava numa turma onde a professora discutia o que é altruísmo, o que é fazer alguma coisa sem esperar receber nada em troca, e aí a criança levantou a mão e disse: — Eu sei, professora! É que nem aqueles youtubers que fazem um monte de coisas legais para a gente se divertir e não recebem nada em troca! (História narrada pela professora Mariana Ochs, especialista em Tecnologias da Educação, em vídeo publicado pela Escola Politécnica da USP.)

FUNDAÇÃO Vanzolini. **Inocentes digitais**. Disponível em: <https://www.youtube.com>. Acesso em: 24 ago. 2019.

Quadro I – Algumas habilidades de Língua Portuguesa e de Matemática para o Ensino Fundamental na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018)

Habilidades	
Língua Portuguesa	Matemática
(EF69LP01) Diferenciar liberdade de expressão de discursos de ódio, posicionando-se contrariamente a esse tipo de discurso e vislumbrando possibilidades de denúncia quando for o caso.	(EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.
(EF67LP03) Comparar informações sobre um mesmo fato divulgadas em diferentes veículos e mídias, analisando e avaliando a confiabilidade.	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.
(EF69LP11) Identificar e analisar posicionamentos defendidos e refutados na escuta de interações polêmicas em entrevistas, discussões e debates (televisivo, em sala de aula, em redes sociais etc.), entre outros, e se posicionar frente a eles.	(EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).
(EF69LP05) Inferir e justificar, em textos multissemióticos – tirinhas, charges, memes, gifs etc. –, o efeito de humor, ironia e/ou crítica pelo uso ambíguo de palavras, expressões ou imagens ambíguas, de clichês, de recursos iconográficos, de pontuação etc.	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.
(EF09LP01) Analisar o fenômeno da disseminação de notícias falsas nas redes sociais e desenvolver estratégias para reconhecê-las, a partir da verificação/avaliação do veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, da análise da formatação, da comparação de diferentes fontes, da consulta a sites de curadoria que atestam a fidedignidade do relato dos fatos e denunciam boatos etc.	(EF05MA25) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.



COLÉGIO PEDRO II
Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

- a) Com base nos textos I e II, elabore um projeto sobre fake news, com as etapas detalhadas, envolvendo as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, para o 7º ano do ensino fundamental, em até 25 linhas.

1

5

10

15

20

25



COLÉGIO PEDRO II
Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

- b) Escolha duas habilidades da área de Língua Portuguesa e duas da área de Matemática, dentre as mencionadas no Quadro I, que possam ser contempladas por esse projeto, justificando sua resposta, em até 20 linhas.

1

5

10

15

20



QUESTÃO 2

Valor total da questão: 25 pontos

Construa uma experiência de utilização da gamificação em um ambiente de aprendizagem, considerando abordar as áreas de Estudos Sociais e Língua Portuguesa, adequada ao 4º ano do ensino fundamental. Com base nos objetivos das respectivas áreas, apresentados no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do Colégio Pedro II, transcritos a seguir, apresente os objetivos, as atividades desenvolvidas e os recursos utilizados, em até 30 linhas.

Estudos Sociais	Língua Portuguesa
<ul style="list-style-type: none">• Observar os elementos visíveis (naturais e humanos) do município do Rio de Janeiro:<ul style="list-style-type: none">• as áreas altas e baixas, planas e as elevações (morro, colina) e as ilhas;• as águas (rios, lagoas, mares e oceanos);• a vegetação natural e a introduzida pelo homem;• as edificações, vias de circulação de produtos;• as atividades econômicas: o trabalho e as transformações da natureza.• Reconhecer e localizar as características da paisagem local e compará-las com as outras paisagens focalizando bairros do RJ e municípios do estado do RJ.• Comparar as ações do homem e da natureza na formação de diferentes paisagens.• Identificar as transformações ocorridas na natureza pela ação do homem e suas consequências.	<p>Linguagem Escrita:</p> <ul style="list-style-type: none">• Atribuir sentido ao que lê e ao que escreve, coordenando texto e contexto.• Identificar e comparar características de diferentes gêneros (contos – ênfase nos de aventura e de medo, poemas, cartas, e-mails, receitas, cartazes, relatórios, notícias e reportagens, diários pessoais, de classe, de viagem).• Localizar informações explícitas em um texto.• Estabelecer relação de anterioridade e de posterioridade e/ou de causalidade entre dois fatos num texto.• Identificar relações entre partes de um texto e os recursos utilizados para o estabelecimento dessas relações.• Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato.• Utilizar o dicionário e outras fontes escritas para resolver dúvidas ortográficas e/ou semânticas.



COLÉGIO PEDRO II
Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

1

5

10

15

20

25

30



QUESTÃO 3

Valor total da questão: 25 pontos

Há algum tempo, um professor em formação, trabalhando em meu grupo de pesquisa, realizou um experimento prático, pedindo a crianças de 5 anos que criassem uma história. Uma das garotas fez dois desenhos, e depois perguntou à professora se poderia usar a câmera digital. Ela tirou fotos de seus desenhos e depois começou a fazer um álbum, fotografando seu ursinho de pelúcia, que seria seu coadjuvante na preparação de ovos, que comeriam antes de dormir. A menina colocou então todas as fotos em uma apresentação do PowerPoint, acrescentando diálogos às imagens para fazer com que a história ficasse melhor. Ela pediu à professora que ajudasse a escrever as legendas para a história. Uma hora depois, a menina apresentou a história para a turma e muitos de seus colegas gostaram tanto da apresentação que pediram para repeti-la inúmeras vezes. Essa criança de 5 anos não era superdotada e nem tinha nenhum talento excepcional; era uma criança comum em uma escola comum, que cresceu tendo a tecnologia ao seu lado (VEEN; VRAKKING, 2009, p. 37-38).

Veen e Vrakking (2009), referindo-se ao que as escolas poderiam fazer, descrevem o design pedagógico da aprendizagem do futuro, apontando sete princípios: confiança, relevância, talento, desafio, imersão, paixão e autodirecionamento.

Analise o experimento prático apresentado e o relacione aos princípios propostos por Veen e Vrakking (2009), justificando as suas escolhas, em até 25 linhas.



COLÉGIO PEDRO II
Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

1

5

10

15

20

25



QUESTÃO 4

Valor total da questão: 25 pontos

Uma breve história do Hino Nacional Brasileiro

Violoncelista e compositor consagrado, Francisco Manuel da Silva (1795-1865) compôs em 1823 um hino em comemoração à Proclamação da Independência do Brasil. Admirador da “Marselhesa”, ele achava que um hino vibrante e triunfal, como o seu, era mais adequado à celebração do acontecimento do que o composto por Dom Pedro I, belo também, mas incapaz de motivar o entusiasmo do povo.

Pouco divulgada, a composição só seria relembrada em abril de 1831, ao ser cantada pela multidão que festejava a abdicação de Pedro I, passando a ser conhecida, com letra de Ovídio Saraiva, como “Hino 7 de Abril”.

Dez anos depois, bem orquestrado, o hino seria executado nos festejos da Coroação de D. Pedro II, ganhando a denominação de “Hino da Coroação”. Então, embora não oficializado, mas já consagrado pela tradição como nosso Hino Nacional, foi em 1869 tema de uma peça magistral, a “Fantasia Sobre o Hino Brasileiro”, composta e tocada num sarau no Paço pelo célebre pianista-compositor norte-americano Louis Moreau Gottschalck.

Proclamada a República, logo os mais radicais desejaram a feitura de um novo hino pátrio, considerando o antigo herança do Império. Daí a realização em janeiro de 1890 de um concurso para a sua escolha, que teve a participação de 29 concorrentes. Só que o chefe do governo, marechal Deodoro da Fonseca, decidiu em boa hora que ao vencedor caberia apenas o título de “Hino da Proclamação da República”. Isso em razão dos apelos de vários políticos que pediam em nome do povo a manutenção do velho hino.

Assim, realizado o concurso, foi assinado o Decreto nº 171, de 20/01/1890, que conservava o “Hino Nacional” e adotava o “Hino da Proclamação da República”, ou seja, respectivamente, o de Francisco Manuel da Silva e o de Leopoldo Miguez e José Joaquim Medeiros e Albuquerque.

O Brasil passava então a ter o seu hino oficializado, porém, de forma incompleta, pois faltava-lhe a letra. Tal situação permaneceria ignorada até julho de 1909, quando o governo instituiu um novo concurso “para escolha de uma composição poética a se adaptar com todo o rigor à melodia do Hino Nacional”. Ganhadora, uma poesia de Joaquim Osório Duque Estrada (1870/1927) ainda esperaria vários anos para afinal ser declarada oficialmente a letra do “Hino Nacional Brasileiro”, pelo Decreto nº 15.671, de 06/09/1922, véspera do Centenário da Independência e 99 anos depois da criação da composição. E, por falar em datas, Francisco Manuel morreu cinco anos antes do nascimento de seu parceiro Osório Duque Estrada.

SEVERIANO, J. Disponível em: <https://musicabrasilis.org.br>. Acesso em: 28 jul. 2019.

Os professores de Música e Geografia, do 1º ano do ensino médio, reuniram-se para desenvolver um projeto relacionado ao texto acima. Você, professor de Informática Educativa, foi convidado a participar do projeto.

Apresente uma proposta de trabalho envolvendo as disciplinas relacionadas e mais uma, de sua livre escolha. Defina ao menos três recursos digitais que utilizem diferentes mídias e descreva detalhadamente o seu uso, em até 25 linhas.



COLÉGIO PEDRO II
Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da
Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019
PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

1

5

10

15

20

25



COLÉGIO PEDRO II

Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da

Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019

PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

RASCUNHO



COLÉGIO PEDRO II

Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da

Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019

PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

RASCUNHO



COLÉGIO PEDRO II

Concurso Público de Provas e Títulos para preenchimento de cargos vagos da

Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – Edital nº 23/2019

PROVA ESCRITA – INFORMÁTICA EDUCATIVA

RASCUNHO