



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

A coordenação do Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (PPgITE) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) torna público a prova de conhecimentos específicos aplicada na 1ª fase do Processo de Seleção 2020, Edital Nº 006/2019-PPgITE, assim como o gabarito da mesma.

GABARITO DA PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Nº QUESTÃO	OPÇÃO CORRETA	Nº QUESTÃO	OPÇÃO CORRETA
01	B	21	C
02	D	22	B
03	C	23	D
04	D	24	C
05	B	25	D
06	D	26	C
07	C	27	A
08	C	28	A
09	B	29	B
10	A	30	B
11	D	31	A
12	C	32	C
13	A	33	C
14	A	34	B
15	A	35	D
16	B	36	B
17	C	37	B
18	C	38	A
19	C	39	D
20	C	40	C

Natal, 22 de setembro de 2019.

Charles Andryê Galvão Madeira
Coordenador do PPgITE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

CADERNO DE PROVA

EDITAL Nº 006/2019 – PPgITE

22 de Setembro de 2019

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
2. Escreva o seu número de inscrição e nome nos campos indicados neste Caderno de Prova.
3. Escreva o seu número de inscrição no campo **Matrícula** da Folha de Respostas, no qual cada um dos dígitos, com exceção do primeiro, deve ser marcado no espaço apropriado. Exemplo: Para o número **123456**, marque **23456** na Folha.
4. Date e assine a Folha de Respostas.
5. A quantidade de questões deste Caderno de Prova e suas respectivas pontuações estão apresentadas a seguir:

Total de questões de múltipla escolha	Pontuação por questão	Total de pontuação
40	0,25	10

6. Confira, com máxima atenção, o Caderno de Prova, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
7. A prova terá 4 (quatro) horas de duração, exceção feita ao candidato cuja solicitação tenha sido atendida de acordo com o item 4.11 do Edital, que terá tempo adicional de 1 (uma) hora para realização da prova, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas.
8. Durante a realização da prova não será permitido ao candidato portar telefone celular, notebook, dicionário, apostila, livros, periódicos ou qualquer outro tipo de material eletrônico ou didático.
9. Na Folha de Respostas, marque, no espaço apropriado, a opção que julgar correta para cada questão.
10. A Folha de Respostas deverá ser manuseada de forma que não seja rasurada, dobrada ou amassada, pois ela não será substituída por esses motivos.
11. Não serão computadas as questões não assinaladas, questões que contenham mais de uma marcação, emenda ou rasura, ainda que legível.
12. Ao retirar-se definitivamente da sala, o Caderno de Prova e a Folha de Respostas devem ser entregues ao fiscal.

Número de inscrição: _____

Nome do(a) candidato(a): _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INOVAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
EDITAL Nº 006/2019 – PPgITE
1ª FASE DO PROCESSO DE SELEÇÃO 2020

Questão 1 (valor: 0,25)

Em 1995 aconteceu, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), um encontro histórico entre Seymour Papert e Paulo Freire sobre o papel do computador na escola, sua influência no processo de ensino e aprendizagem e as perspectivas da escola no novo século. O debate foi gravado e intitulado: O Futuro da Escola. A seguir, um trecho do diálogo transcrito:

Papert: *Nada é mais ridículo do que a ideia de que a tecnologia possa melhorar a escola. Isso irá substituir a escola que conhecemos. Esperamos que haja sempre lugares para as crianças se encontrarem com pessoas para aprender. Mas a natureza fundamental da escola nesse processo está acabando e daqui a 10, 20 anos vamos colher os resultados.*

Freire: *Sim. Pra mim é que isso não é uma constatação ainda, quer dizer... Eu constato que a escola está péssima... Mas eu não constato que a escola esteja desaparecendo e vá desaparecer. Por isso eu apelo para nós, os que escapamos à morte da escola... E que estamos sobreviventes aqui, modifiquemos a escola. Pra mim a questão não é acabar com ela, mas é mudá-la completamente, é radicalmente fazer que nasça dela de um corpo que não mais corresponde à verdade tecnológica do mundo, um novo ser tão atual quanto a tecnologia.*

De acordo com o trecho transcrito, podemos dizer que, para ambos teóricos, há consenso sobre a função da escola no século XXI que perpassa por uma mudança

- (a) do espaço físico que ressignifique o atual conceito de escola a partir da disponibilização de um conjunto de tecnologias digitais com acesso aos conteúdos preparados pelos professores.
- (b) de práticas pedagógicas que ressignifiquem o atual conceito de escola a partir de propostas que coloquem os alunos como sujeitos ativos, independentemente da tecnologia adotada.
- (c) de práticas pedagógicas que resultem no fim da escola a partir de propostas que coloquem os alunos no centro do processo, como sujeitos ativos, independentemente da tecnologia adotada.
- (d) do espaço físico que ressignifique práticas pedagógicas, resultando no fim da escola a partir de propostas que disponibilizem aos alunos um conjunto de tecnologias atuais.

Questão 2 (valor: 0,25)

De acordo com Zygmunt Bauman, hoje as pessoas aprendem a realizar múltiplas tarefas “(...) porque a maioria dos jovens possuem muitos dispositivos eletrônicos. Cada um oferece algo naquele momento”. O biólogo Edward Osborne Wilson explica que “Estamos nos afogando em informação, enquanto passamos fome de sabedoria”. Portanto, para Bauman, a escola precisa ajudar a desenvolver a habilidade de síntese. A partir disso, analise as afirmações abaixo:

- I. É importante desenvolver o pensamento crítico.
- II. Na era da informação a ignorância é uma escolha.
- III. Na sociedade da informação, os alunos não devem apenas memorizar informações.
- IV. Tudo está disponível na internet.

Pode-se afirmar que

- (a) apenas I e II estão corretas.
- (b) todas estão corretas.
- (c) apenas II e IV estão corretas.
- (d) apenas I e III estão corretas.

Questão 3 (valor: 0,25)

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à investigação, à reflexão, à análise crítica, à imaginação e à criatividade para identificar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive da área de tecnologias da informação) com base nos conhecimentos das diferentes áreas é o conceito assumido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre pensamento científico, crítico e criativo. A esse respeito, é correto afirmar que:

- I. a área das Ciências da Natureza e Linguagens é a que mais contribui para o aprendizado do desenvolvimento do raciocínio crítico, científico e criativo.
- II. só por meio das ciências Naturais chega-se a formular, a resolver problemas e criar soluções tecnológicas para esse campo de conhecimento.
- III. a capacidade de investigar torna essa competência exclusiva para a resolução de problemas curriculares e a criação de soluções, inclusive da área de tecnologias da informação.
- IV. o pensamento crítico, científico e criativo é um domínio apenas da área das Ciências da Natureza e Linguagens.

Pode-se afirmar que

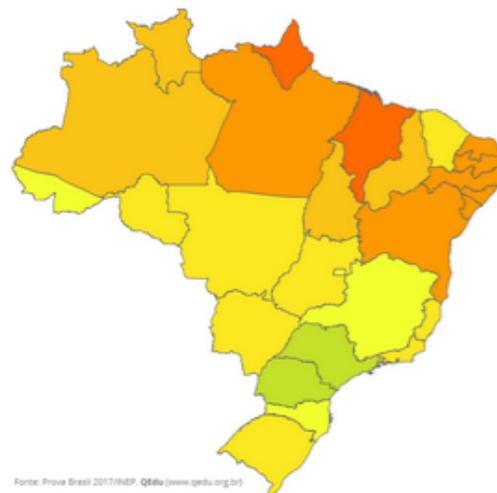
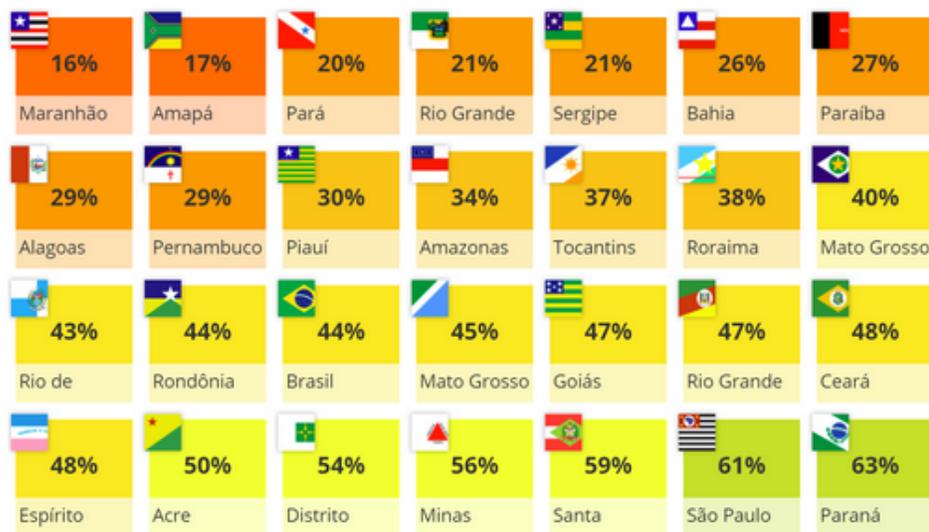
- (a) apenas IV está correta.
- (b) todas estão corretas.
- (c) apenas I está correta.
- (d) apenas II e III estão corretas.

Questão 4 (valor: 0,25)

As imagens abaixo foram retiradas do Portal QEDu e trazem dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2017. Os gráficos representam o percentual de aprendizado adequado, em Matemática, dos alunos brasileiros, matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental.

Legenda

0% 100%



Fonte: Prova Brasil 2017/INEP. QEDu (www.qedu.org.br)

Fonte: Prova Brasil 2017/INEP. QEDu (www.qedu.org.br)

Análise as representações e marque V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- () As regiões Sul e Sudeste são as únicas em que 100% dos estados têm percentual maior ou igual à média nacional.
- () Com o melhor índice, o estado do Paraná tem, aproximadamente, 6 a cada 10 estudantes com aprendizado adequado.
- () Considerando apenas os estados nordestinos, o Rio Grande do Norte ocupa a segunda posição com melhor índice.
- () Das vinte e sete unidades federativas, onze ficaram acima da média nacional, portanto com aprendizado percentual considerado "satisfatório".
- () Os estados do Acre e do Ceará são os únicos representantes das regiões norte e nordeste, respectivamente, com percentual de aprendizado acima da média nacional.

A sequência correta é

- (a) (V); (F); (V); (V); (F).
- (b) (V); (V); (F); (V); (F).
- (c) (F); (F); (V); (F); (V).
- (d) (F); (V); (F); (F); (V).

Questão 5 (valor: 0,25)

Com base na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência - Lei Nº 13.146/2015), analise a situação a seguir:



Fonte: <http://alternativainclusiva.blogspot.com/2011/11/tecnologias-e-recursos-para-o-processo.html>

É possível afirmar que os desafios do século XXI para a inclusão escolar de estudantes com deficiência são

- (a) a ampliação da adoção de tecnologia assistiva como estratégia exclusiva para promover o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias.
- (b) projetos que visem a superação das diversas barreiras para a promoção do acesso, permanência e aprendizagem.
- (c) a ampliação da contratação de profissionais de apoio para pessoas com deficiência, fundamental, para a realização da acessibilidade comunicacional.
- (d) projetos de acessibilidade, principalmente, arquitetônica e atitudinal relacionados à desconstrução das barreiras entre professores e alunos.

Questão 6 (valor: 0,25)

Analise as sentenças sobre o conceito de Currículo em Educação:

- I. Integra elementos da cultura, valores e crenças.
- II. Não se restringe aos conteúdos disciplinares.
- III. É prática social.
- IV. Contempla experiências extrassala de aula.

Pode-se afirmar que

- (a) apenas I e IV são corretas.
- (b) apenas III e IV são corretas.
- (c) apenas II é correta.
- (d) todas são corretas.

Questão 7 (valor: 0,25)

Analise as seguintes afirmações relativas à Educação a Distância (EaD):

- I. A educação a distância pressupõe o contato face a face entre professores e alunos e tradicionalmente aplica-se a qualquer nível educacional.
- II. Aprendizagem híbrida ou “*blended learning*”, modalidade a qual os cursos combinam diversos tipos de meios de aprendizagem tanto virtuais (*e-Learning*), quanto presenciais.
- III. O ensino a distância é um sistema tecnológico de comunicação multidirecional, que pode ser massivo, baseado em uma ação sistemática e conjunta de recursos didáticos.
- IV. A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos reunidos fisicamente no mesmo espaço e no tempo.

Pode-se afirmar que

- (a) apenas I e II estão corretas.
- (b) apenas I e IV estão corretas.
- (c) apenas II e III estão corretas.
- (d) apenas III e IV estão corretas.

Questão 8 (valor: 0,25)

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei N° 13.005/2014, constitui um marco fundamental para a educação brasileira. A respeito de suas 20 metas é correto afirmar que

- (a) consideram a formação para o trabalho a solução para o aluno da escola pública concretizar o exercício da sua cidadania e o direito à educação em sua integralidade.
- (b) orientam meios para se obter a redução das desigualdades sociais e do baixo aprendizado inerentes ao universo da escola pública.
- (c) traçam um horizonte de convergência para os entes federados e a sociedade civil concretizar o direito à educação em sua integralidade.
- (d) revelam as barreiras para o acesso do aluno à escola pública como forma dele ter assegurado seu direito de matrícula, como cidadão.

Questão 9 (valor: 0,25)

As dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são um conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que buscam promover o desenvolvimento dos estudantes em todas as suas dimensões: intelectual, física, social, emocional e cultural. Entretanto, para o aluno ser capaz de exercer plenamente todas essas competências, não bastam práticas em sala de aula. Elas demandam

- (a) revisões curriculares e do Projeto Político-Pedagógico (PPP) para levar o aluno a compreender e reconhecer a importância dos conhecimentos aprendidos.
- (b) a incorporação de mudanças na gestão, na formação de professores, nos processos de avaliação, no Projeto Político-Pedagógico (PPP) e nas práticas cotidianas de gestores e professores.
- (c) que escolas e redes de ensino elaborem capacitações de professores ministradas por especialistas em formação de competências cognitivas.
- (d) que os professores desenvolvam posturas centradas em atitudes e comportamentos no plano emocional e cultural.

Questão 10 (valor: 0,25)

Segundo a 5ª competência da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é necessário “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2017). Sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), analise as afirmações e marque V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas e a seguir:

- sintetizam-se em internet e redes sociais.
- podem constituir objeto de estudo.
- são encaradas como competências transversais.
- devem ajudar na educação.

A sequência correta é

- (a)** (F); (V); (V); (V).
- (b)** (V); (F); (V); (F).
- (c)** (F); (F); (F); (V).
- (d)** (F); (V); (F); (V).

Questão 11 (valor: 0,25)

Quando se fala de dispositivos móveis na educação, três modelos de implantação são destacados, 1:1 (um para um), 1:1 Compartilhado e *Bring Your Own Device* (BYOD). Relacione os modelos listados na primeira coluna com suas características apresentada na segunda coluna.

(1) 1:1	<input type="checkbox"/> Apesar de a instituição ser a proprietária do equipamento, cada aluno tem acesso a um dispositivo computacional móvel exclusivo para ser utilizado por ele na escola, inclusive, no contraturno.
(2) 1:1 Compartilhado	<input type="checkbox"/> Cada aluno dispõe de um dispositivo computacional móvel que pode ser utilizado em qualquer situação didática dentro ou fora da escola. Em caso de diversidade de modelos ou alunos que não disponham, a instituição pode oferecer.
(3) BYOD	<input type="checkbox"/> Os alunos têm acesso a um dispositivo computacional móvel em sala de aula. Entretanto, a utilização do equipamento deve ser previamente agendada para que esteja a disposição no momento demandado.

A relação correta é

- (a)** (1); (2); (3).
- (b)** (3); (1); (2).
- (c)** (2); (3); (1).
- (d)** (1); (3); (2).

Questão 12 (valor: 0,25)

Leia e analise a tirinha do Armandinho, a seguir:



Fonte:

https://66.media.tumblr.com/d435603cfa8f821569c53f5d8d14d074/tumblr_n1l2l3hiZ1u1iysqo1_1280.png

A partir da tirinha, é possível afirmar que o trecho "Quando vamos aprender a fazer as perguntas?" ressalta demanda por práticas pedagógicas baseadas na teoria de aprendizagem

- (a) inquirista.
- (b) empirista.
- (c) interacionista.
- (d) apriorista.

Questão 13 (valor: 0,25)

Analise as assertivas sobre aspectos psicológicos da aprendizagem:

- I. As competências socioemocionais são habilidades que podemos aprender por meio da prática pois contribuem para o desenvolvimento integral do cidadão.
- II. A aprendizagem é significativa quando o aprendiz atribui significado àquilo que aprende, ancorando novas informações a conceitos ou proposições preexistentes.
- III. A aprendizagem com base em método ativo visa estimular a autoaprendizagem e a curiosidade do estudante para pesquisar, refletir e analisar, sendo a presença do professor prescindível nesse processo.
- IV. O conceito de competência incorpora diretrizes da escola ativa e estende-se aos programas e currículos escolares, considerados instrumentos imprescindíveis para o desenvolvimento de sujeitos autônomos.

Considerando as afirmações acima, indique a opção correta

- (a) apenas I, II, IV estão corretas.
- (b) apenas I, III e IV estão corretas.
- (c) apenas I e IV estão corretas.
- (d) apenas II e IV estão corretas.

Questão 14 (valor: 0,25)

Sobre teorias de aprendizagem interacionistas, relacione a primeira coluna com a segunda:

(1) Construcionismo	() Busca dar conta da construção das estruturas cognitivas que o indivíduo elabora no decorrer do seu desenvolvimento. O aprendiz constrói suas estruturas cognitivas por meio de suas ações no meio.
(2) Construtivismo	() O aprendiz constrói seu conhecimento acerca do mundo, preocupa-se com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e utilização das informações envolvidas no plano da cognição.
(3) Cognitivismo	() É o aprendizado por meio do fazer, do "colocar a mão na massa". O aprendiz constrói algo do seu interesse e para o qual ele está bastante motivado. O envolvimento afetivo torna a aprendizagem mais significativa.

A relação correta é

- (a) (2); (3); (1).
- (b) (1); (2); (3).
- (c) (1); (3); (2).
- (d) (3); (2); (1).

Questão 15 (valor: 0,25)

Sobre tecnologia assistiva e os processos de inclusão escolar de estudantes com deficiência, é correto afirmar que

- (a) a Lei Brasileira de Inclusão ressalta o planejamento e seleção de recursos e serviços de acessibilidade e de tecnologia assistiva e suas contribuições para os direitos educacionais dos estudantes com deficiência.
- (b) o uso de tecnologia assistiva dificulta o trabalho pedagógico e os direitos educacionais de aluno com deficiência.
- (c) os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) são os únicos responsáveis pelo planejamento e seleção de estratégias pedagógicas e de aplicação de tecnologia assistiva.
- (d) a Lei Brasileira de Inclusão ressalta a exclusividade da tecnologia assistiva e sua utilização no espaço escolar.

Questão 16 (valor: 0,25)

A Tecnologia Assistiva (TA) refere-se ao conjunto de artefatos disponibilizados às pessoas com deficiência, que contribui para prover-lhes uma vida mais independente, com mais qualidade e possibilidades de inclusão social. O propósito da Tecnologia Assistiva reside em

- (a) proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas apenas com deficiência grave.
- (b) ampliar a comunicação, a mobilidade, o controle do ambiente, as possibilidades de aprendizado, trabalho e integração na vida familiar.
- (c) promover vida independente e Inclusão; embora a indicação da tecnologia mais apropriada independe das características individuais de cada sujeito.
- (d) permitir compensar uma ou mais limitações funcionais exclusivamente motoras.

Questão 17 (valor: 0,25)

Relacione a coluna com aspectos de acessibilidade com suas características e definição de tecnologia assistiva descritos na segunda coluna:

(1) Comunicação aumentativa e alternativa	() Hardware e software que permitam a acessibilidade de pessoas com deficiência aos recursos computacionais.
(2) Recursos de acessibilidade ao computador	() Acessibilidade comunicacional através de pranchas de comunicação, simbologia gráfica, vocalizadores e software específico.
(3) Projetos arquitetônicos para acessibilidade	() Acessibilidade, funcionalidade e mobilidade como princípios da projeção e construção de espaços inclusivos.

A relação correta é

- (a) (1); (3); (2).
- (b) (2); (3); (1).
- (c) (2); (1); (3).
- (d) (3); (2); (1).

Questão 18 (valor: 0,25)

O Programa de Inovação Educação Conectada do Ministério da Educação (MEC) tem o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso de tecnologia digital na Educação Básica. A realidade brasileira é um desafio para as metas do programa que pretende capacitar profissionais, oferecer conteúdo digital às escolas, investir em equipamentos físicos para a conexão e apoiar técnica e financeiramente escolas e redes de ensino. Para tanto, o Programa foi elaborado com quatro dimensões que se complementam e devem estar em equilíbrio, para que o uso de tecnologia digital tenham efeito positivo na educação. Considerando essas quatro dimensões, relacione a coluna que apresenta cada uma delas, com a coluna com algumas de suas características:

(1) Visão	() Apoio técnico e financeiro para apoiar a ampliação do acesso ao serviço de conectividade e a aquisição de dispositivos.
(2) Formação	() A Plataforma Evidências é uma das duas iniciativas do MEC para esta visão.
(3) Recursos Educacionais Digitais	() Envolve ações nas seguintes instâncias: inicial, continuada e para articulação.
(4) Infraestrutura	() Baseia-se em quatro valores: qualidade, equidade, melhoria de gestão e contemporaneidade.

A relação correta é

- (a) (4); (2); (1); (3).
- (b) (3); (1); (2); (4).
- (c) (4); (3); (2); (1).
- (d) (1); (2); (3); (4).

Questão 19 (valor: 0,25)

O uso de dispositivos digitais, cada vez mais, faz parte da vida cotidiana das pessoas, de maneira que surgem novos modos de pensar, falar e se comunicar. Nesse contexto, teóricos como Almeida e Valente (2011), Buzato (2006), dentre outros, apontam a necessidade de ampliações no termo letramento, na perspectiva do letramento digital. Segundo eles, o termo letramento digital pode ser compreendido como:

- I. Contato com a escrita em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever).
- II. Habilidade de uso das tecnologias e leitura dos textos na tela digital.
- III. Práticas sociais de leitura e escrita que se apóiam, entrelaçam e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas.
- IV. Domínio das tecnologias digitais e capacidade de usar essas tecnologias em práticas sociais.

Considerando o proposto acima, assinale a alternativa correta

- (a) apenas II está correta.
- (b) apenas III está correta.
- (c) III e IV estão corretas.
- (d) I e IV estão corretas.

Questão 20 (valor: 0,25)

As autoras de *Ética e Pesquisa em Educação* (BROOKS; TE RIELE; MAGUIRE, 2017) ressaltam que problemas podem acontecer na etapa de seleção de dados, quando estes precisam ser reduzidos para a análise. Assim, por razões éticas, os pesquisadores devem

- (a) induzir a análise de dados para alcançar resultados de forma arbitrária.
- (b) aplicar processos de codificação e análise assistemática.
- (c) aplicar técnicas investigativas rigorosas e sistemáticas.
- (d) respeitar suas crenças e valores.

Questão 21 (valor: 0,25)

De acordo com Gomes et al (2015, p.70):

Do ponto de vista do usuário, percebe-se o software educativo como sendo um produto criado para servir de apoio à mediação em atividades didáticas, ilustrando e apoiando o aprendizado de conceitos de distintas áreas do conhecimento. Podem ser usados de forma autônoma por aprendizes para promover a aprendizagem de algum conceito específico (DE OLIVEIRA, DA COSTA MOREIRA, 2001; RAMOS, ROSATELLI, WAZLAWICK, 2003).

Neste sentido, são ambos exemplos de software educativo

- (a) Pokémon Go e Linux Educacional.
- (b) Luz do Saber e MS Paint.
- (c) GCompris e GeoGebra.
- (d) Tux Math e Google for Education.

Questão 22 (valor: 0,25)

Analise as assertivas sobre fatores que influenciam na inovação pedagógica na escola e marque V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- As políticas públicas devem priorizar os projetos de implantação das tecnologias de informação e comunicação – especialmente computadores e internet – no sistema educacional brasileiro.
- O grande desafio da escola é ver as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como instrumentos metodológicos mais modernos.
- A educação brasileira clama por transformações estruturais, sobretudo, no que diz respeito a um novo projeto de escola, ensino e aprendizagem.
- Os casos de sucesso na educação brasileira estão sempre associados à aplicação de TDIC na prática pedagógica.
- É por meio exclusivo das TDIC e seu grande potencial criativo que a educação poderá inovar seus processos de ensino e aprendizagem.

A sequência correta é

- (a)** (V); (V); (V); (F); (V).
- (b)** (F); (F); (V); (F); (F).
- (c)** (V); (V); (F); (V); (F).
- (d)** (F); (F); (F); (V); (V).

Questão 23 (valor: 0,25)

As novas tecnologias já estão presentes de diversas formas em várias escolas do nosso país. A seguir, destacam-se 4 (quatro) tecnologias que são tendências e que os profissionais da área devem acompanhar. Relacione a coluna com cada uma delas com a coluna com suas características:

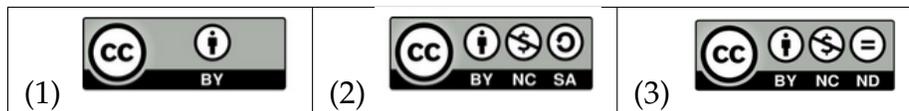
(1) Uso de Celulares	<input type="checkbox"/> Integração entre o ambiente real com informações virtuais.
(2) Robótica Educacional	<input type="checkbox"/> Criação de ambientes totalmente virtuais.
(3) Realidade Aumentada	<input type="checkbox"/> Uso de sensores e atuadores controlados via ambiente de programação.
(4) Realidade Virtual	<input type="checkbox"/> Utilização de dispositivos móveis para gravação de áudio e vídeo.

A relação correta entre as tecnologias comentadas é

- (a)** (3); (4); (1); (2).
- (b)** (4); (3); (1); (2).
- (c)** (4); (3); (2); (1).
- (d)** (3); (4); (2); (1).

Questão 24 (valor: 0,25)

Segundo Bates (2017) licenças livres e criativas é uma das grandes ideias do século XXI. Considerando a licença Creative Commons (CC), que possui semelhança com as quatro liberdades de software livre que garantem a democratização do acesso ao conhecimento e permite que as pessoas acessem e adaptem material com direitos autorais, sem custo ou permissão especial, professores podem ser utilizá-la para registrar seus produtos e, assim, torná-los Recursos Educacionais Abertos (REA). As combinações de permissões da CC permitem até seis opções de licenciamento. Com base nisso, relacione os selos de licenças CC listados abaixo com as características apresentadas:



- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>() permite que distribuam, remixem, alterem e criem sobre o seu trabalho, até mesmo comercialmente, desde que seja dado crédito pela criação original.</p> <p>() permite apenas que baixem e compartilhem seus trabalhos com outras pessoas, desde que deem os créditos a você, mas não podem alterá-los de qualquer forma ou usá-los comercialmente.</p> <p>() permite que remixem, adaptem e criem obras não-comercialmente, desde que seja dado crédito a você e licenciem suas novas criações sob condições idênticas.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A relação correta é

- (a) (3); (2); (1).
- (b) (2); (3); (1).
- (c) (1); (3); (2).
- (d) (1); (2); (3).

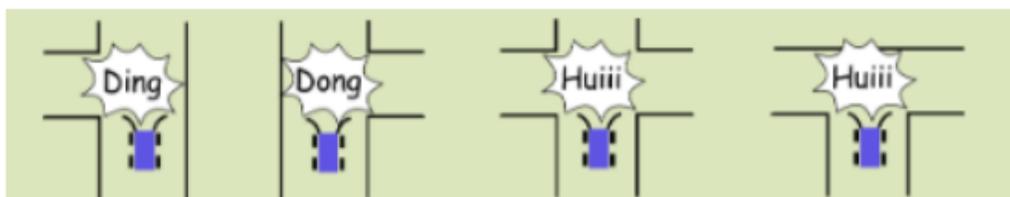
Questão 25 (valor: 0,25)

De acordo com o *e-book* Design Thinking para Educadores: “Existem muitos problemas na educação hoje... Mas cada um deles pode ser visto como uma oportunidade para o desenho do novo, a melhoria de soluções para sua sala de aula, escola e comunidade.” (INSTITUTO EDUCADIGITAL, 2010, p.6). Com base nisso, algumas soluções que podem ser apontadas são

- (a) o gerenciamento eficaz de múltiplos níveis de aprendizagem em uma turma e avaliação precisa da aprendizagem.
- (b) o foco e a atenção dos estudantes na aula, promovendo a ampliação do interesse sobre os conteúdos curriculares.
- (c) a organização da sala de aula deve acomodar semelhantes modos de aprender e a constância no tamanho das turmas.
- (d) a incorporação de tecnologias digitais no trabalho pedagógico e a diversificação de metodologias de ensino.

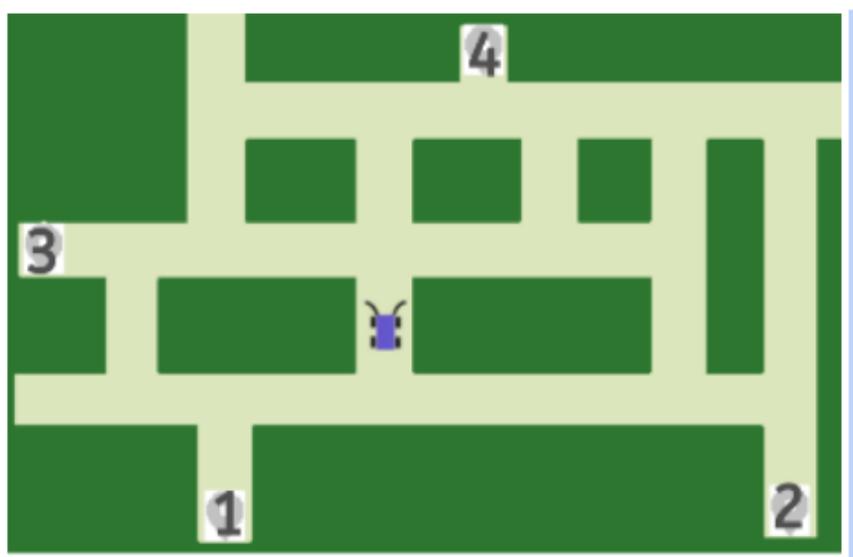
Questão 26 (valor: 0,25)

Foi desenvolvido um carro robótico que pode ser conduzido por uma pessoa cega. O carro possui sensores que detectam junções de ruas, produzindo sons quando for possível virar à esquerda, à direita ou em ambas as direções. Os sons produzidos pelo carro robótico são:



O carro robótico não pode dar meia volta, não pode dar ré e para automaticamente quando encontra um obstáculo. Considerando as características do carro, qual será o ponto de chegada, conforme a figura abaixo, se o carro produzir os seguintes sons:

Huiii Ding Huiii Dong



Fonte: Adaptado de BEBRAS (<https://www.bebbras.org/?q=lodge3>)

O local onde o carro chegará é

- (a) 3.
- (b) 1.
- (c) 4.
- (d) 2.

Questão 27 (valor: 0,25)

São todos exemplos de plataformas digitais com conteúdos ou atividades para o ensino e a aprendizagem:

- (a) Codecademy, Code.org e Toxicode.
- (b) Dropbox, Plataforma OBAMA e TV Escola.
- (c) Khan Academy, Educopédia e Steam.
- (d) Academia.edu, Coursera e Moodle.

Questão 28 (valor: 0,25)

O Google Cardboard é uma plataforma de realidade virtual desenvolvida pelo Google para usar no celular. A plataforma foi concebida com o propósito de gerar acesso à realidade virtual.



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/barrettelementary/23969000679>

Em relação ao uso de Realidade Virtual em sala de aula, é correto afirmar que:

- permite visualização de elementos 3D mas não permite uma interação com os mesmos.
- simulações de realidade virtual auxiliam os alunos a aprender habilidades práticas.
- permite os alunos visualizarem seus próprios ambientes virtuais 3D.
- os alunos podem aprender emergindo em novas culturas sem sair da sala de aula.

A sequência correta é

- (a) (F); (V); (V); (V).
- (b) (V); (V); (V); (F).
- (c) (F); (F); (V); (V).
- (d) (F); (V); (F); (V).

Questão 29 (valor: 0,25)

A definição do que seja um jogo já foi realizada por vários pensadores e pesquisadores. Um deles, Johan Huizinga, é referência para grande parte dos demais autores. Tendo em vista que nessas definições encontram-se elementos que se repetem, pode-se dizer que o essencial nos jogos é possuir

- (a) sistemas de rede, regras, sistemas de feedback e participação involuntária.
- (b) objetivos, regras, sistemas de feedback e participação voluntária.
- (c) sistemas de competição entre jogadores, regras, sistemas de feedback e participação voluntária.
- (d) objetivos, regras, sistemas de feedback e participação involuntária.

Questão 30 (valor: 0,25)

A palavra “inovação” é destaque na minuta do “Programa Institutos e Universidades Empreendedoras e Inovadoras”, o Future-se. Isso significa que há uma preocupação e uma demanda por inovação nos espaços formativos. No Art. 11, inciso I da minuta, o projeto aponta como uma das diretrizes o “(...) direcionamento das ações para a busca de resultados para a unidade acadêmica e para a sociedade, encontrando soluções inovadoras e tempestivas para agregar valor público”. Com base na concepção de “inovação” indicada no referido projeto, pode-se dizer que

- (a) o processo é mais importante que o resultado. Os mecanismos, instâncias e práticas de governança devem privilegiar a construção de projetos educacionais à longo prazo, que possam promover desenvolvimento social.
- (b) o resultado é mais importante que o processo. Deve-se implementar e manter mecanismos, instâncias e práticas de governança que privilegiem padrões de eficiência e eficácia na busca e materialização de resultados.
- (c) as soluções inovadoras e tempestivas devem suprir demandas de inclusão e desenvolvimento social, priorizando a qualidade do ensino público e gratuito.
- (d) as soluções inovadoras e tempestivas devem suprir demandas de inclusão e desenvolvimento social, com investimento público em infraestrutura e formação docente.

Questão 31 (valor: 0,25)

No artigo “Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras”, Nelson Pretto (2003, p.65) infere que:

Transformações significativas estão ocorrendo em todas as áreas do conhecimento, com um desenvolvimento científico e tecnológico que aproxima de forma inexorável potências humanas e máquinas. Os sistemas de comunicação ganham especial impulso com este desenvolvimento e passamos a viver numa sociedade da comunicação generalizada, numa sociedade em rede.

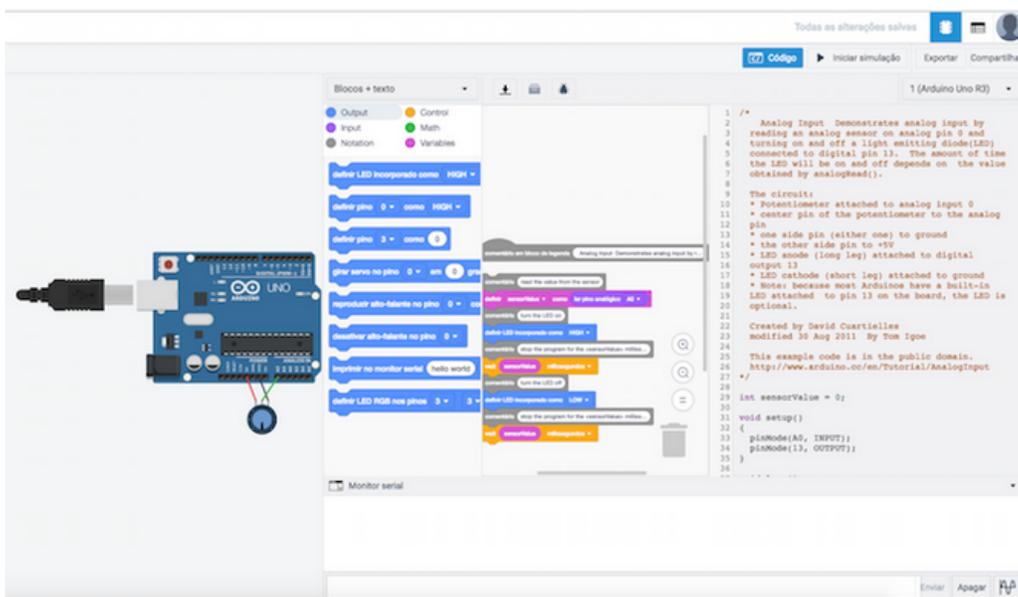
Diante desse contexto, podemos afirmar que:

- () Para haver inovação educacional é necessário o envolvimento e entusiasmo das equipes escolares aplicados ao planejamento e à organização do trabalho pedagógico coletivo e colaborativo.
- () Podemos manter os paradigmas pedagógicos tradicionais pois, para ser inovadora, a escola necessita apenas utilizar dispositivos tecnológicos.
- () É primordial que os professores se apropriem do aparato tecnológico, não sendo preciso mobilizar saberes e tomadas de decisão críticas.
- () Um dos fatores impeditivos da inovação pedagógica, é a mudança de mentalidade dos docentes para repensarem seu trabalho pedagógico.
- () A inovação pedagógica não é contrária aos métodos tradicionais de ensino, bastando a criatividade do professor para que o estudante possa aprender.

- (a) (V); (F); (F); (V); (F).
- (b) (F); (V); (F); (F); (V).
- (c) (V); (V); (V); (F); (F).
- (d) (F); (F); (V); (V); (V).

Questão 32 (valor: 0,25)

Experiências de Pensamento Computacional e Robótica Educacional podem ser implementadas com crianças a partir do suporte de placas de Arduino, inclusive simuladas em meio virtual, com a ferramenta TinkerCad. A imagem abaixo representa uma prática de programação de uma placa:



O tipo de programação representada na coluna central do TinkerCad, na imagem acima, é chamado de Programação em

- (a) Board.
- (b) Linhas.
- (c) Blocos.
- (d) Puzzle.

Questão 33 (valor: 0,25)

Sobre o uso de jogos digitais na educação, analise as afirmações abaixo:

- I. Nas propostas educacionais baseadas em jogos digitais é importante avaliar previamente os jogos a serem utilizados nos seguintes aspectos: dimensão pedagógica, experiência do usuário e interface.
- II. Os jogos digitais comerciais devem ser evitados por não possuírem conteúdo passível de aprendizagem.
- III. Para que os jogos passem a ser ferramentas efetivas no processo de ensino e aprendizagem é necessário que atente-se para as necessidades e interesses de aprendizagem dos discentes e no potencial educativo dos jogos.

Pode-se afirmar que

- (a) apenas I está correta.
- (b) apenas II e III estão corretas.
- (c) apenas I e III estão corretas.
- (d) todas estão corretas.

Questão 34 (valor: 0,25)

Leia e analise o fragmento da notícia a seguir:

Professor usa WhatsApp para ensinar Português

[...]

“Eu percebia que as aulas de gramática normativa como o uso da crase, pontuação e emprego do hífen, estavam se tornando monótonas e cansativas, pois são cheias de regras. Os alunos não estavam se interessando muito e o resultado nas provas não estavam bons. Refleti e pensei o que poderia fazer para mudar essa realidade. Eu tinha em mãos um instrumento que os alunos gostam tanto que é a utilização do celular e do WhatsApp, então porque não compartilhar por meio do aplicativo dicas, textos, áudios e vídeos, para que eles possam se interessar mais pelas aulas”, conta.

O uso como ferramenta pedagógica começou há cerca de 3 anos. Christian relata que cria um grupo e adiciona os alunos. Em seguida, passa as regras de como ele vai funcionar. “Por exemplo, se vou trabalhar com crase, uma semana antes eu já mando nesse grupo textos teóricos relacionados ao emprego da crase. Envio arquivos em PDF para que eles possam se inteirar do assunto. Inclusive com exercícios para que eles venham para a aula com algum conhecimento sobre o conteúdo a ser trabalhado”.

De acordo com o professor, as aulas, a partir disso, começaram a ficar mais interessantes. “Consequentemente o resultado dos alunos, tanto na parte escrita da produção de textos, quanto na língua portuguesa começou a melhorar”. Ele afirma que o saber não está restrito apenas à sala de aula. “Isso já é uma tendência, inclusive há vários congressos que falam que essas novas tecnologias podem e devem ser usadas a favor do professor. Elas são um auxílio e tem um potencial pedagógico gigante”.

[...]

Fonte: <http://edicaodobrasil.com.br>

A partir do fragmento dessa reportagem, é possível dizer que o professor utilizou elementos de uma Metodologia Ativa, qual seja

- (a) Gamification.
- (b) Flipped Classroom.
- (c) Smart Learning.
- (d) Peer Instruction.

Questão 35 (valor: 0,25)

As aprendizagens baseadas em problema e em projetos possuem características semelhantes, tais como: aprendizagem contextualizada e significativa, centrado no aluno, favorece a interdisciplinaridade e desenvolvimento da criatividade e inovação (BARBOSA; MOURA, 2013). A partir disso, quais características podemos citar como específicas da aprendizagem baseada em projetos?

- (a) Percurso com etapas bem definidas; Média duração; Não é obrigatório um produto final.
- (b) Percurso com etapas bem definidas; Situação geradora definida pelos alunos mediada pelo professor; Curta duração.
- (c) Proposta de desenvolvimento de algo novo; Não é obrigatório um produto final; Curta duração.
- (d) Proposta de desenvolvimento de algo novo; Requer um produto final; Etapas mais abertas e flexíveis.

Questão 36 (valor: 0,25)

A metodologia ativa do Ensino Híbrido é caracterizada pela mescla de tecnologias e práticas pedagógicas presenciais e virtuais. Nesse sentido, ela se desmembra em alguns modelos. Com base nisso, relacione os modelos listados na primeira coluna com suas características apresentadas na segunda coluna.

(1) Rotação por estações	<input type="checkbox"/> Os alunos passam, a cada tempo determinado, por diferentes espaços de atividades independentes mas que, ao final, permitem uma conclusão.
(2) Sala de aula invertida	<input type="checkbox"/> Os alunos estudam o conteúdo antes da aula, a partir de materiais disponibilizados pelo professor, de forma com que se preparem para as atividades a serem realizadas em sala.
(3) Rotação individual	<input type="checkbox"/> Os alunos têm seu roteiro personalizado para desenvolver suas atividades. Cada aluno só passa nos espaços de atividades que julgar relevante e de acordo com seu aprendizado.

A relação correta é

- (a) (2); (1); (3).
- (b) (1); (2); (3).
- (c) (1); (3); (2).
- (d) (3); (2); (1).

Questão 37 (valor: 0,25)

Sobre a cultura de jogos na educação, analise as afirmações a seguir e marque V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- Gamificação na educação é o uso de elementos de jogos em qualquer atividade educacional.
- O uso de jogos na sala de aula é uma estratégia que pode promover aprendizagem significativa.
- Os jogos digitais propiciam o desenvolvimento de funções psicológicas superiores, tais como: aumento na acuidade perceptiva, diminuição no tempo de reação motora, aumento na capacidade de resposta cognitiva.
- Na educação, Gamificação é entendida como o uso de jogos no contexto específico da sala de aula.
- O uso de jogos na sala de aula é uma estratégia que visa especificamente deixar os discentes mais felizes na escola.

A sequência correta é

- (a) (F); (F); (V); (F); (F).
- (b) (V); (V); (V); (F); (F).
- (c) (V); (F); (F); (V); (V).
- (d) (F); (V); (F); (V); (V).

Questão 38 (valor: 0,25)

Analise a situação a seguir:

Diante da discussão, recentemente levantada, que sugere que a Terra seja plana e não redonda, como constatado há 500 anos, a professora Minerva decidiu trabalhar com seus alunos o tema para que eles próprios construíssem argumentos para responder à questão se valendo do modo científico de pensar. Para tanto, ela pediu auxílio a uma colega de escola que é expert em tecnologias educacionais. Minerva perguntou à sua colega se seria possível desenvolver alguma prática no laboratório de informática, com algum recurso educativo digital instalado nas máquinas, que dispensasse a internet, visto que a conexão na escola é deficitária, em que os alunos pudessem simular e observar fenômenos relativos à curvatura da Terra como: a alternância entre dias e noites, incidência dos raios solares diferentes pontos do planeta, bem como as próprias constelações que são vistas de forma diferente a depender dos hemisférios.

Com base nisso, considerando que você é a colega de Minerva, o que você sugeriria?

- (a) Software Educativo Stellarium.
- (b) Slides com fotos do espaço.
- (c) Site do Google Earth.
- (d) Nada em razão da limitação da internet.

Questão 39 (valor: 0,25)

São os princípios essenciais das metodologias ativas:

- (a) Protagonismo no aluno; uso das tecnologias digitais; avaliação.
- (b) Protagonismo nas tecnologias; ação-reflexão; avaliação.
- (c) Protagonismo nas tecnologias digitais; ação-reflexão; colaboração.
- (d) Protagonismo no aluno; ação-reflexão; colaboração.

Questão 40 (valor: 0,25)

Em 2019, a professora brasileira Débora Garofalo foi a primeira sul-americana a ser finalista do Global Teacher Prize, considerado o Nobel da Educação. Ela desenvolveu um trabalho com robótica educacional a partir da reciclagem e reutilização de lixo encontrado na comunidade da escola que trabalhava no município de São Paulo. Intitulado "Robótica com Sucata: promovendo a sustentabilidade", o projeto da professora Débora incentivou os alunos a transformar descartáveis em protótipos de coisas que eles imaginaram, projetaram e construíram. Ao longo do projeto mais de 700 kg de lixo foram transformados em algo novo.

A experiência da professora Débora é um exemplo de metodologia ativa que envolve alta e baixa tecnologias. A partir do relato, além da robótica educacional, várias outras tendências de inovação pedagógica são identificadas. Entretanto, considerando o cerne do projeto, destaca-se:

- (a) Ensino Híbrido.
- (b) M-learning.
- (c) Cultura Maker.
- (d) Pensamento Computacional.