

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

**EDITAL DE SELEÇÃO 01/2018/PPGTIC**

**PROVA ESCRITA**

**Instruções (leia atentamente):**

1. A prova é composta de 21 (vinte e uma) questões objetivas;
2. Não amasse, não rasure e não dobre as folhas da prova;
3. Cada questão possui somente uma alternativa correta;
4. Transcreva as respostas para a **FOLHA DE RESPOSTAS** à caneta de tinta azul ou preta. No caso de rasuras, a questão será desconsiderada;
5. Não destaque nenhuma folha da prova (com exceção da folha do gabarito);
6. A última folha da prova é o seu gabarito, que poderá ser destacado e levado para casa para posterior conferência.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

**FOLHA DE RESPOSTAS**

**Dados do Candidato**

<b>Nome Completo:</b>	
<b>Número de Inscrição:</b>	
<b>CPF:</b>	

Questões	RESPOSTAS				
	Alternativas				
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

**Espaço reservado para a comissão de avaliação:**

Número de questões respondidas	Total de pontos obtidos:

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
 TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

**CADERNO DE QUESTÕES**

1. O capítulo *Our Extended Sensoria. How Humans Will Connect with the Internet of Things*, do eBook, *The Next Step. Exponential Life*, aborda a temática de sensores, por meio da perspectiva de projetos realizados pelo grupo de pesquisa que o autor participa. Dessa forma, leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
  - I. O acelerômetro talvez seja o sensor genérico mais usado atualmente no mercado, e será integrado em praticamente qualquer dispositivo sujeito a movimento ou vibração, mesmo que apenas temporário, para posteriormente dar lugar a sensores mais elaborados de baixíssima voltagem.
  - II. O MIT Media Lab é pioneiro em aplicações de sensores inerciais para interfaces de usuário e sensores vestíveis, e muitas dessas ideias foram desenvolvidas pelo grupo que o autor participa. Em colaboração com médicos do Massachusetts General Hospital a equipe do autor usou sensores inerciais para medir os parâmetros biomecânicos de jogadores profissionais de beisebol.
  - III. Nos últimos anos a potência de consumo dos acelerômetros também caiu drasticamente: já temos acelerômetros capacitivos de três eixos que consomem menos de 1 mA e acelerômetros especializados com consumos abaixo de 1  $\mu$ A.
  - IV. Além dos sistemas vestíveis, os componentes eletrônicos são instalados diretamente ou até mesmo pintados na pele, técnica conhecida como “tecnologia da beleza”. Também o grupo vem trabalhando sobre aplicações médicas, como tatuagens que podem mudar sua aparência com base em indicadores transmitidos pelo sangue.
    - a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
    - b) Todas as afirmações são Falsas.
    - c) As afirmações I e III são Verdadeiras.
    - d) As afirmações I, III e IV são Verdadeiras.
    - e) As afirmações I e III são Falsas.
  
2. O eBook, *The next step: exponential life* aborda o conceito de *wearable system*. Assim, quanto às afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:
  - I. Corresponde a uma solução de hardware e software educacional.
  - II. Relativo a eletrônicos que estão ligados diretamente ou até mesmo pintados na pele.
  - III. Solução de hardware e software de gestão.
  - IV. Corresponde a eletrônicos que estão ligados de maneira que a inteligência artificial que ajuda na criatividade.
    - a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
    - b) Apenas a afirmação II é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
    - c) A afirmação IV é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
    - d) III e IV são Verdadeiras e as demais Falsas.
    - e) Todas as afirmações são Falsas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

3. A partir das afirmações a seguir, extraídas do capítulo *Our Extended Sensoria. How Humans Will Connect with the Internet of Things*, do eBook, *The Next Step. Exponential Life*, assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. A internet das coisas começa a partir da premissa da onipresença de ambientes equipados com sensores. Sem os sensores, os motores cognitivos deste mundo, cheios de dispositivos ativos, eles seriam cegos, surdos e mudos e não poderiam dar uma resposta relevante para eventos do mundo real que reivindicam aumentar.
  - II. A última década assistiu a inúmeros avanços, graças à forma como os sensores tendem a tirar proveito da lei de Newton.
  - III. Em 1941, baseado em extrapolações da tecnologia da Segunda Guerra Mundial, Vannevar Bush previu em um artigo que publicou, que tinha caráter principalmente especulativo, os ambientes multimídia, o computador pessoal e muito mais.
  - IV. Em 1991, Mark Weiser previu a internet das coisas em um artigo que publicou, Weiser ilustrou o futuro, que estava prevendo, por meio de sistemas realmente funcionais, que ele e seus colegas haviam desenvolvido na Apple.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) As afirmações I e III são Verdadeiras e as afirmações II e IV são Falsas.
  - c) As afirmações I, III e IV são Verdadeiras e a II é Falsa.
  - d) A afirmação II é Falsa e as afirmações III e IV são Verdadeiras.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.
4. O capítulo *The Future of Human-Machine Communications: The Turing Test*, eBook *The Next Step. Exponential Life*, explora a natureza das comunicações, incluindo comportamentos e interações durante os testes reais de Turing para avaliar o estado atual do problema. Em relação às afirmações a seguir, extraídas do capítulo, assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. O teste de Turing, que busca distinguir entre um ser humano e um computador de suas respostas a questões abertas, é considerado o marco por excelência da capacidade de comunicação das máquinas.
  - II. O jogo de imitação de Turing, conhecido como o teste de Turing, foi originalmente proposto como uma alternativa à questão de saber se alguém poderia ou não dizer que as máquinas pensam.
  - III. Turing sugeriu: "As máquinas não fazem algo que possa ser descrito como pensamento, mas isso é muito diferente do que o homem faz?". Consequentemente, os pesquisadores neste campo acreditam que o teste estabelece as bases do que hoje conhecemos como inteligência artificial, e há até aqueles que o consideram o "objetivo conceitual" da inteligência artificial.
  - IV. Os testes aplicados, cujos resultados são analisados no documento, são testes de dez minutos sobre a interação entre um juiz humano e uma entidade oculta, de acordo com a formulação original de Turing.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Todas as afirmações são Falsas.
  - c) As afirmações I e II são Verdadeiras e III e IV são Falsas.
  - d) As afirmações I, II e III são Verdadeiras e a IV é Falsa.
  - e) As afirmações I e II são Falsas e III e IV são Verdadeiras.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
 TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

5. De acordo com a *Estratégia brasileira para a transformação digital*, publicada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações em 2018, no que diz respeito ao Eixo Temático A – Infraestrutura e Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, “há um amplo espaço para incrementar o provimento de infraestrutura terrestre de telecomunicações no País por meio de mercado, ampliando a oferta de acesso à internet em banda larga com eficiência e economicidade. O documento em questão, traz uma série de informações neste sentido. Leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa que contenha a resposta **CORRETA**.
- I. A população brasileira é majoritariamente urbana e concentrada (86% dos brasileiros vivem em 58% dos municípios), o que facilitou o acesso à internet para grande parte da população.]
  - II. O acesso à banda larga fixa está presente em 60% dos domicílios e vem crescendo nos últimos anos. Porém, neste país de território imenso, com regiões de difícil acesso e desafios de desenvolvimento, a tarefa de levar a todos o acesso à internet deve permanecer no foco das políticas públicas.
  - III. A tecnologia 4G está presente em 51% dos municípios brasileiros e já cobre aproximadamente 86% da população.
  - IV. A tecnologia de quinta geração da telefonia móvel (5G) é a evolução atualmente em processo de padronização no âmbito da União Internacional de Telecomunicações (UIT) e deverá reunir características/funcionalidades, tais como, altíssimas velocidades, baixa latência e grande número de dispositivos conectados.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) I, II e IV são Verdadeiras e a afirmação III é Falsa.
  - c) I, III e IV são Verdadeiras e a afirmação II é Falsa.
  - d) Todas as afirmações são Falsas.
  - e) II, III e IV são Verdadeiras e a afirmação I é Falsa.
6. O *NMC Horizon Report Preview 2018 - Higher Education Edition* fornece resumos de cada uma das tendências, desafios e desenvolvimentos importantes em tecnologia educacional, em relação ao Ensino Superior. As afirmações a seguir extraídas do documento e retratam as principais tendências que poderão acelerar a adoção de tecnologia no ensino superior. Leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa que contenha a resposta **CORRETA**:
- I. No horizonte de curto prazo, isto é, dentro dos próximos um ou dois anos estão: “Aumentar o foco na medição da aprendizagem” e “Proliferação de recursos educacionais abertos”
  - II. No segundo horizonte de adoção, depois de três a cinco anos: “Redesenhar os Espaços de Aprendizagem” e “Avanço nas Culturas da Inovação” “.
  - III. No horizonte de longo prazo, estabelecido em cinco anos ou mais espera-se o Emergência de novas formas de estudos interdisciplinares” e “Colaboração entre instituições e entre setores”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) I é Verdadeira e a II e III são Falsas.
  - c) I e II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) I é Falsa e a II e III são Verdadeiras.
  - e) Todas são Falsas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

7. Segundo o relatório *NMC Horizon Report Preview 2018 - Higher Education Edition*, a adoção de tecnologia educacional nas IES apresenta desafios significativos que dificultarão ou impedirão seu sucesso. O relatório classifica estes desafios em três categorias: solucionáveis, difíceis e complexos. Em relação aos desafios, que o relatório aponta, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa que contenha a resposta **CORRETA**:

- I. Que “experiências de aprendizagem autênticas” e “repensar os papéis dos educadores” são desafios solucionáveis, pois, “sabemos como resolver”.
  - II. Por sua parte “adaptação de desenhos organizacionais ao futuro do trabalho” e “avançando em equidade digital” são desafios difíceis, pois, suas soluções são difíceis de serem identificadas.
  - III. Já, “pressões econômicas e políticas” e “melhoria da literacia digital” pertencem a categoria dos desafios complexos, pois são difíceis de definir e muito mais de solucionar.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) I e II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) I e III são Falsas e II é Verdadeira.
  - e) I e II são Verdadeiras e a III é Falsa.

8. Com base no texto *NMC Horizon Report Preview 2018*, no tópico intitulado: Repensando o papel dos educadores, a partir das afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. Cada vez mais os educadores empreguem uma variedade de ferramentas baseadas em tecnologias, como recursos digitais de aprendizado e material didático, e participem de discussões on-line e autoria colaborativa.
  - II. Que os professores passem a utilizar metodologias ativas de aprendizagem, como aprendizagem baseada em projetos e problemas.
  - III. Que os instrutores ajam como guias e facilitadores.
  - IV. Que se somando a este desafio está a evolução da aprendizagem através do aumento da educação baseada em competências, que personaliza ainda mais a experiência acadêmica para as necessidades dos alunos.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação I é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - c) As afirmações I, II e III são Verdadeiras e a afirmação IV é Falsa.
  - d) I, III e IV são Verdadeiras e a afirmação II é Falsa.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

9. O *NMC Horizon Report Preview 2018 - Higher Education Edition* aponta seis importantes desenvolvimentos na tecnologia educacional que são colocados diretamente no contexto de seu provável impacto sobre as missões fundamentais do Ensino Superior. Analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. Para curto prazo, um ano ou menos, o relatório aponta “tecnologias analíticas” e “espaços de criação”.
  - II. Para médio prazo, dois ou três anos, “tecnologias de aprendizagem adaptativa” e “inteligência Artificial”.
  - III. Para longo prazo, num horizonte de quatro a cinco anos, “realidade mista” e “robótica”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) I e II são Verdadeiras e a III é Falsa.
  - d) I é Verdadeira e a II e III são Falsas.
  - e) I e II são Falsas e a III é Verdadeira.
10. Com base no texto *Our Extended Sensoria. How Humans Will Connect with the Internet of Things, eBook, The Next Step. Exponential Life*. Analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. Entramos em um mundo em que a informação de sensores onipresentes do espaço que nos rodeia se espalhará por vários níveis do que hoje chamamos de “Deep Web” e, em seguida, projetará em nosso ambiente físico e lógico como informações contextuais que guiarão os processos e as aplicações que se manifestam ao nosso redor.
  - II. Os computadores se tornarão parceiros antes da experiência derivada da execução de um aplicativo. Em uma relação como a de um “mordomo eletrônico” conforme descrito por Nicholas Negroponte a algumas décadas atrás.
  - III. O grupo de pesquisas do autor desenvolveu um sistema chamado DoppelLab que monitora centenas de diferentes sensores e fontes de informação relacionadas ao prédio onde está instalado o grupo. Ao navegar no DoppelLab é possível observar o funcionamento do sistema de ar condicionado do edifício, ver como as pessoas se movimentam pelo edifício (mediante o uso de cartões RFID e sensores de movimento), ler as mensagens públicas do Twitter que enviam dos seus escritórios.
  - IV. Atualmente, muitas informações estão disponíveis para nós em dispositivos que nos cercam, apenas ao toque de um dedo ou pronunciando uma frase. Imediatamente vêm direto aos nossos olhos e ouvidos quando entramos na era dos dispositivos portáteis, fato este antecipado em meados da década de 1990 pelos então alunos do Media Lab Stephen Gary Wozniak e William Henry Gates III.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) II e III são Verdadeiras e I e IV são Falsas.
  - d) II, III e IV são Verdadeiras e a I é Falsa.
  - e) II, III e IV são Falsas e a afirmação I é Verdadeira.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

11. Nos dias atuais podemos dizer que, as transformações da era digital acarretam uma nova revolução industrial. Atividades humanas e processos industriais passam a ser aprimorados, criados e recriados. No contexto da chamada economia digital, estes apresentam-se como um novo fator de produção, tal como bens materiais e capital humano. Cria-se, assim, um mercado global, no qual o valor é criado a partir do conteúdo gerado e compartilhado por pessoas, sensores e máquinas, assim como pelas informações construídas a partir das incomensuráveis possibilidades de cruzamento entre um imenso acervo de referências. Sabendo disso, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. As transformações da era digital acarretam em uma nova revolução industrial baseada em dados, computação e automação.
  - II. As transformações da era digital acarretam em um avanço da equidade digital e a combinação de aprendizagem formal e informal.
  - III. As transformações da era digital acontecem quando uma determinada empresa passa a aderir ao mercado digital criando um portal online, conta no Instagram, conta no *Youtube* ou *fanpage* no *Facebook*.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Todas as afirmações são Falsas.
  - c) I e II são Falsas e a afirmação III é Verdadeira.
  - d) I é Verdadeira e as afirmações II e III são Falsas.
  - e) I e II são Verdadeiras e a afirmação III é Falsa.
12. Segundo a Estratégia Brasileira para Transformação Digital (e-digital, 2018), no contexto dos eixos temáticos para transformação digital da economia, a partir das afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**.
- I. No contexto de Analítica de Dados uma das vantagens da infraestrutura para dados conhecido como datacenters é que os datacenters estrangeiros enviam a base de negócios para fora do Brasil.
  - II. Segundo os autores, a Inteligência Artificial se trata de tecnologia especialmente útil para classificação de dados, identificação de padrões e realização de previsões.
  - III. Segundo os autores, um requisito fundamental para o futuro da Internet das Coisas, dado sua importância, é que sua expansão seja realizada em detrimento da segurança e da privacidade das pessoas.
  - IV. De acordo com os autores, o crescimento vertiginoso das plataformas digitais nos últimos anos e sua disseminação entre a população as tornaram objeto de intenso debate público em relação às consequências do efeito disruptivo que têm exercido nos diversos mercados em que atuam.
- a) Apenas a afirmação III é Verdadeira.
  - b) As afirmações II e III são Verdadeiras.
  - c) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - d) Apenas a afirmação I é Verdadeira.
  - e) As alternativas II e IV são Verdadeiras.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
 TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

13. De acordo com o capítulo *D – Educação e Capacitação Profissional* do texto **Estratégia brasileira para a transformação digital**, para uma política pública eficaz quanto ao uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na educação, deve-se observar certas “lições” ou aprendizados, obtidos da experiência nacional e internacional. Dessa forma, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. A política deve ser clara, com definição de metas de curto, médio e longo prazo, abrangendo todos os níveis governamentais (nacional, estadual e municipal).
  - II. A política deve ser atualizada a cada 10 anos, inclusive quanto a estratégias e metas.
  - III. A política deve ser articulada com os vários atores envolvidos, prevendo e implementando a colaboração entre os entes federativos.
  - IV. Cada ator responsável pela implementação da política deve ter uma visão clara sobre o seu papel e as metas a serem cumpridas.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação I é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - c) As afirmações I, II e IV são Verdadeiras e a afirmação III é Falsa.
  - d) I, III e IV são Verdadeiras e a afirmação II é Falsa.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.
14. Considerando o texto *“To Be, or Not To Be? The new Challenges of Educational ePublishing”*, sobre a *“Aprendizagem Adaptativa”*. Dessa forma, em relação às afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. O Aprendizado Adaptativo, no domínio da instrução fornecida por computador, é entendido, atualmente, como um termo bastante genérico e pode descrever uma ampla gama de funcionalidades, do bastante simples ao altamente complexo.
  - II. A ideia básica de adaptabilidade na aprendizagem é a de modificar o aluno em função do material que já foi desenvolvido.
  - III. A adaptabilidade complexa é vista em programas como o Knewton, que adapta e personaliza sua apresentação de material com base na experiência acumulada do sistema de respostas e erros do aluno.
  - IV. O desafio atual, para qualquer desenvolvedor de conteúdo instrucional, é se e como adicionar algum nível de adaptabilidade a seus programas ou cursos, a fim de melhor “personalizar” ou adaptar a instrução às necessidades do aluno. Em seu nível mais simples, essa adaptabilidade é geralmente chamada de tecnologia de ramificação, na qual as ações e respostas de um aluno em uma tarefa podem ser calibradas para determinar o nível e o escopo da próxima atividade.
  - V. Materiais de aprendizagem, ou cursos instrucionais projetados para ensinar novos conceitos, geralmente têm uma estrutura hierárquica, e a adaptabilidade pode ser introduzida em diferentes níveis dessa hierarquia.
- a) Apenas a afirmação I é Falsa, as demais afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação V é Falsa, as demais afirmações são Verdadeiras
  - c) Apenas a afirmação III é Falsa, as demais afirmações são Verdadeiras.
  - d) Apenas a afirmação IV é Falsa, as demais afirmações são Verdadeiras.
  - e) Apenas a afirmação II é Falsa, as demais afirmações são Verdadeiras.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

15. As afirmações abaixo foram extraídas do documento Estratégia digital (Estratégia brasileira para a transformação digital (e-digital)), uma delas representa a definição do referido documento para manufatura 4.0. Dessa forma, em relação às afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. A manufatura 4.0 (ou manufatura digital) consiste na transformação dos processos produtivos de analógico para digital, em que se associam componentes meramente físicos em diversas plantas produtivas.
  - II. A manufatura 4.0 (ou manufatura avançada) consiste na completa digitalização dos processos produtivos, em que se associam componentes físicos e digitais numa mesma planta produtiva.
  - III. A manufatura 4.0 (ou manufatura digital) consiste na completa “internetização” dos processos produtivos, em que se associam componentes digitais a internet em uma mesma planta produtiva.
  - IV. A manufatura 4.0 (ou manufatura avançada) consiste na transformação dos processos produtivos, em que se associam estes processos a componentes de software computadorizados em uma mesma planta produtiva.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação II é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - c) A afirmação IV é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - d) III e IV são Verdadeiras e as demais Falsas.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.

16. Segundo o livro Inovação e Tecnologia – As Melhores Escolas e as Grandes Tendências (2018), no contexto de Computação e Inovação, Programas voltados para Realidade Virtual e Aumentada, Economia e Inovação, e Inovação em Saúde. Dessa forma, com base nas afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. A Ciência da Computação traz inovações que permeiam poucos campos de conhecimento.
- II. No contexto de realidade virtual e aumentada fazendo uso de simulação e visualização as áreas mais consolidadas entre os projetos são voltadas a área da saúde e aos projetos interdisciplinares de educação.
- III. No contexto da economia e inovação as universidades europeias trazem desafios das indústrias para as salas de aula e apostam na resolução dos problemas por parte dos professores e centros de pesquisas estabelecidos.
- IV. No contexto de inovação em saúde a maior motivação é prover uma qualidade de vida maior as pessoas e garantir um direito fundamental. Segundo os autores, a busca por inovação não é motivada por pelo retorno monetário.

Pode-se afirmar em relações às alternativas abaixo que:

- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
- b) Todas as afirmações são Falsas.
- c) Apenas a afirmação III é Verdadeira.
- d) I e IV são Verdadeiras.
- e) Apenas a afirmação II é Verdadeira.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

17. Na visão do documento Estratégia digital (Estratégia brasileira para a transformação digital (e-digital)) como é definida a Inteligência Artificial? Dessa forma, em relação às afirmações a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. Inteligência Artificial é o conjunto de softwares que geram estatísticas inteligentes especializados em determinada atividade.
  - II. Inteligência Artificial é o conjunto de dados inteligentes que geram informações para determinada atividade.
  - III. Inteligência Artificial é o conjunto de algoritmos interligados para agregar valor em determinada ação computacional.
  - IV. Inteligência Artificial é o conjunto de ferramentas estatísticas e algoritmos que geram softwares inteligentes especializados em determinada atividade.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação I é Verdadeira.
  - c) Apenas a afirmação IV é Verdadeira.
  - d) III e IV são Verdadeiras e as demais afirmações são Falsas.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.

18. O documento Estratégia digital (Estratégia brasileira para a transformação digital (e-digital)) afirma que: a 4ª Revolução Industrial: a digitalização transformou os processos de produção, com impactos nos três setores básicos da economia: agricultura, indústria e serviços. E ainda, declara que \_\_\_\_\_ se configuram em vetor chave dessa transformação. Em relação as afirmações abaixo, qual completa a lacuna de forma **CORRETA**.

- I. a gamificação de sistemas, subsistemas, processos, objetos e aplicativos, que se comunicam entre si.
  - II. *bigdata*, subsistemas, processos, objetos e aplicativos, que se comunicam entre si,
  - III. a conexão entre sistemas de TI, subsistemas, processos, objetos e aplicativos, que se comunicam entre si e com humanos.
  - IV. a conexão entre *bigdata*, subsistemas, processos, objetos e aplicativos, que se comunicam entre si,
- a) Afirmação III.
  - b) Afirmação II.
  - c) Afirmação I.
  - d) Afirmação IV.
  - e) Nenhuma delas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

19. Segundo o documento *“To Be, or Not To Be? The new Challenges of Educational ePublishing”*, o capítulo intitulado *Big Data in Education*, menciona que a análise de um grande volume de dados (*big data*) é a chance de entender os usuários e atender, adequadamente, suas necessidades e expectativas. Com relação à análise de um grande volume de dados na educação, leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. A análise de dados educacionais não auxilia na identificação de padrões dentro de um curso virtual, ou seja, se o curso é usado de acordo com a estrutura criada ou se a sequência de utilização de determinados tópicos é visivelmente diferente do proposto.
  - II. Segundo os autores a análise de dados educacionais pode ser utilizada para comparar métodos educacionais criados para um mesmo assunto para estudantes que não apresentam o mesmo nível educacional.
  - III. A análise de dados educacionais pode ser utilizada para construir um conhecimento dos perfis dos usuários com base nos comportamentos no contexto da região ou nível educacional.
  - IV. Segundo os autores todos os sistemas de gerenciamento de aprendizagem disponíveis no mercado permitem acesso aos dados necessários para realizar análise de dados educacionais.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Apenas a afirmação I é Verdadeira.
  - c) As afirmações II e IV são Verdadeiras.
  - d) Apenas a afirmação III é Verdadeira.
  - e) Todas as afirmações são Falsas.
20. Considerando as afirmações contidas no documento *Estratégia digital (Estratégia brasileira para a transformação digital (e-digital))*, no que diz respeito à Agenda de Túnis, leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. A gestão nacional da Internet deve ser unilateral, transparente e democrática, com a plena participação do governo e da sociedade civil.
  - II. A gestão internacional da Internet deve ser multilateral, transparente e democrática, com a plena participação dos governos, do setor privado, da sociedade civil e das organizações internacionais.
  - III. A gestão internacional da Internet deve ser unilateral, com a plena participação do setor público e privado.
  - IV. A gestão nacional da Internet deve ser multilateral, com participação do setor privado, da sociedade civil e das organizações internacionais.
- a) Apenas a afirmação I é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - b) Apenas a afirmação II é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - c) Apenas a afirmação III é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - d) Apenas a afirmação IV é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.
  - e) Apenas a afirmação V é Verdadeira, as demais afirmações são Falsas.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**  
**CAMPUS ARARANGUÁ**

RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
TELEFONE +55 (48) 3721-6250 / +55 (48) 3721-2198

21. O BYOD (*Bring Your Own Device*) é a nova tendência do mercado de trabalho e educacional. Trazer o seu próprio dispositivo” dará aos estudantes e funcionários a oportunidade de utilizar os seus próprios aparelhos para acessar dados e informações de uma instituição seja ela de ensino ou não. Com base nisso, os autores de “*To Be, or Not To Be? The new Challenges of Educational ePublishing*” nos mostram 04 (quatro) pilares para a criação de um conteúdo de ensino e de como lidar eficazmente, com a presença crescente de BYOD. Leia as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:
- I. *Player* de conteúdo agnóstico do dispositivo e *Design* semi-responsivo.
  - II. Não há necessidade dos dispositivos mais novos e mais modernos e deve-se manter as expectativas dos nativos digitais.
  - III. O conteúdo educacional deve ser preparado para todos os métodos de uso e com tecnologias modernas.
- a) Todas as afirmações são Verdadeiras.
  - b) Todas as afirmações são Falsas.
  - c) I e II são Falsas e a afirmação III é Verdadeira.
  - d) I é Verdadeira e as afirmações II e III são Falsas.
  - e) I e II são Verdadeiras e a afirmação III é Falsa.

.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E**  
**COMUNICAÇÃO CAMPUS ARARANGUÁ**  
 RUA PEDRO JOÃO PEREIRA, 150. BAIRRO MATO ALTO - CEP 88900-000 - ARARANGUÁ / SC  
 TELEFONE +55 (48) 3721-6250 /+55 (48) 3721-2198

**GABARITO**

**OBS: Esta folha poderá ser destacada para posterior conferência**

Questões	RESPOSTAS				
	Alternativas				
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					