



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

## **PROCESSO SELETIVO - EDITAL 05/2015/PPGTIC**

### **PROVA ESCRITA**

#### **Instruções (leia atentamente):**

1. A prova é composta por 15 (quinze) 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 a 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				■	

### Espaço reservado para a comissão de avaliação:

Número de questões respondidas corretamente:	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. Considerando o trabalho de Lacerda e Lima-Marques (2015) sobre Internet das Coisas, analise as afirmações abaixo:

- I. Conforme declarado no texto pelos autores a Internet pode ser entendida como a “base tecnológica para a forma organizacional da Era da Informação: a rede”.
- II. Internet das Coisas (IdC), no sentido amplo, pode ser entendida como sistemas interligados entre si em diferentes escalas, formando ecossistemas com componentes biológicos, materiais, urbanos – tendo em comum a informação como substrato, que passa a fluir e estar presente literalmente em toda parte;
- III. Na IdC o mundo físico é alimentado pelo digital, a realidade é aumentada por aplicações centradas em agentes de *software* que promovem consumo e produção de informações.
- IV. A IdC confere aos objetos de uso cotidiano o potencial de capturar, processar, armazenar, transmitir e apresentar informações. Interligados em rede, os objetos são capazes de realizar ações de forma independente e gerar dados em quantidade e variedade exponenciais, como produto das interações. A informação passa a fazer parte do ambiente, e configuram-se novas formas de atuação das pessoas no mundo.
- V. A IdC é compreendida como um fenômeno complexo, observável a partir de múltiplos pontos de vista - social, cultural, econômico, organizacional, tecnológico, informacional – que tem como consequência direta a materialização de ambientes permeados por informação.

A partir das afirmações acima indique a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as alternativas I, II e IV são corretas.
- b) As alternativas III e V são incorretas.
- c) As alternativas III, IV e V são corretas.
- d) Somente a alternativa III é incorreta.
- e) Somente a alternativa V é correta.

2. O relatório NMC Horizon Report: Educação Básica Edição 2015 busca identificar e descrever quais tendências e tecnologias que terão grande possibilidade de impacto ao longo dos próximos cinco anos na educação em todo o mundo. As tendências que aparecem no documento estão colocadas ao longo de três horizontes de adoção. Pode-se afirmar em relação as alternativas abaixo que:

- I. São tendências de Impacto de Curto Prazo: o “Aumento do Uso de Aprendizagem Híbrida” e o “Aumento da Aprendizagem STEM”;
  - II. Com Impacto de Médio Prazo são indicadas as tendências: “Aumento do Uso de Abordagens de Aprendizagem Colaborativa” e “Alunos: de Consumidores a Criadores”;
  - III. Para o horizonte de Longo Prazo: “Repensando Como as Escolas Funcionam” e “Mudança para Abordagens de Aprendizagem Profunda”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) A I e a II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) A I é Falsa e II e a III são Verdadeiras.
  - e) A II é falsa e I e III 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

3. Considere para responder esta questão o texto do capítulo 3 do documento Megatendências mundiais 2030: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre o futuro do mundo? : contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil organizado por Elaine C. Marcial e publicado pelo Ipea (2015). Segundo este documento, na dimensão Ciência e Tecnologia, destacam-se os principais sinais, identificados por organizações ao redor do mundo, que contribuirão para moldar o futuro. O desenvolvimento da ciência associada ao da tecnologia contribui com os avanços nos campos da população e da geopolítica mundial, e delimitam o impacto no meio ambiente e nos resultados econômicos nos diversos países.

Leia as seguintes afirmativas:

I - Nesse ambiente de aceleração do desenvolvimento tecnológico, a economia da inovação vem sendo liderada pelos países desenvolvidos, os quais tendem a permanecer nessa liderança até 2030, em função de sua robusta infraestrutura de ciência, tecnologia, inovação e de recursos humanos. Um dos indicadores dessa liderança é o número de pedidos de registro de patentes por país de origem divulgado pela World Intellectual Property Organization (Wipo). Países como a China e a Índia destacam-se nessa lista, apresentando os maiores índices de crescimento de pedidos de patentes no período de 2000 a 2006. Percebe-se, também, aumento da participação das economias emergentes, como o Brasil, que aparece na 19<sup>o</sup> posição desta lista.

II - As TIC revolucionaram a segunda metade do século XX e continuarão modificando a natureza do trabalho, a estrutura de produção, de educação, de relação entre as pessoas e o lazer até 2030. Configura-se como uma megatendência que surpreende a todo instante com seu poder de alterar o ambiente em que vivemos. Referências às TIC aparecem em todos os documentos consultados para identificação das megatendências.

III - Como os robôs de hoje podem ser programados para ver, tocar, ouvir e falar, é possível ampliar o seu mercado para aplicações em uma variedade de organizações, de médio e grande porte, nos diversos setores da economia que poderão beneficiar-se da robótica, como: hotelaria, agricultura, hospitais e serviços de alimentação.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) As afirmativas I, II e III são verdadeiras;
- b) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras;
- d) As afirmativas I, II e III são falsas;
- e) Apenas a afirmativa II é verdadeira.

4. Considerando o trabalho de Lacerda e Lima-Marques (2015) sobre Internet das Coisas, analise as afirmações abaixo e indique a alternativa **INCORRETA**:

- a) Kevin Ashton, que cunhou o termo Internet das Coisas, afirma que a ideia original da IdC previa a conexão de todos os objetos físicos à Internet, com capacidade de capturar informações por meio de identificação por radiofrequência (RFID) e tecnologias de sensoriamento.
- b) Segundo o texto, são possíveis identificar 3 (três) estágios de evolução da Internet - Web 1.0, voltada para a conexão e obtenção de informações na Rede; Web 2.0 ou Web Social, caracterizada pela preocupação com a experiência do usuário e a colaboração por meio das redes sociais; e o estágio atual, a Web Ubíqua, constituída pela Internet das Coisas (IdC).
- c) As inovações que surgem no âmbito da IdC ampliam o potencial humano em diversas áreas, como por exemplo, planejamento urbano, meio ambiente, comércio, saúde, entre outras.
- d) O fenômeno de IdC é denominado pelo termo *everyware* em referência aos objetos conectados em toda parte.
- e) O cenário da IdC é multifacetado e vem sendo tratado na literatura sob perspectivas socioculturais, econômicas, filosóficas, mas predominantemente tecnológicas.



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. Kenneth Cukier no Artigo “*Big Data and the Future of Business*” defende que nenhuma área da atividade humana, nem setor da indústria será imune à total reorganização que estão a ponto de trazer os big data, a medida que transformam a sociedade, a política e os negócios. Porém, seguem havendo limitações (em geral originadas em problemas de privacidade) sobre o que se pode obter e fazer com os dados, tornando-se necessário revisar nossas principais ideias sobre os custos para recompilar informação e a dificuldade de processá-la. Em relação ao texto pode-se dizer que as afirmações abaixo:

- I. Transcorrerá um tempo antes de que sejam mudadas as práticas e as atitudes para incorporar de forma razoável a tecnologia em nossas vidas, em nossas instituições e em nossos valores.
- II. O importante dos big data é que nos permitem fazer coisas novas. Uma das maneiras mais promissoras é que se pode usar os dados é na chamada área de “aprendizagem automática”.
- III. A indústria médica é um claro exemplo onde as leis restritivas de privacidade tem inviabilizado totalmente a aplicação e uso de big data nesta área.
  - a) Todas são verdadeiras.
  - b) Todas são falsas.
  - c) A I e a II são Verdadeiras e a III Falsa.
  - d) A I é Verdadeira e a II e a III são Falsas.
  - e) A II é Verdadeira e a I e a III são Falsas.

6. Existem muitos desafios e questões emergentes sobre a implantação da Internet das Coisas (IdC). Os objetos sentirão o ambiente e poderão se comunicar independentemente de intervenções humanas. Assinale abaixo a única alternativa **INCORRETA**:

- a) O desafio de projetar espaços na IdC é contemplar os diferentes níveis de granularidade de forma transparente, garantindo a interoperabilidade.
- b) O problema é que a velocidade com a qual a tecnologia se difunde na vida das pessoas é maior do que a possibilidade de previsão de seus impactos, sejam positivos ou negativos.
- c) O urbanista e crítico Adam Greenfield (2006) denomina o fenômeno da IdC de everywhere, em alusão aos objetos conectados em toda parte. Ele acredita que a IdC deve ser cuidadosamente arquitetada no futuro, pois trará cada vez mais implicações para a humanidade.
- d) A questão do poder de atuação (ou agência) conferida aos objetos na IdC é um dos pontos mais críticos para discussão. Objetos tornam-se ativos, capazes de promover ações independentemente dos seres humanos.
- e) Greenfield (2006) indaga se as aplicações ubíquas cumprirão a promessa de uma “tecnologia calma” – conforme imaginado por Weiser e Brown (1996) - onde a sobrecarga cognitiva envolvida nas interações entre pessoas e objetos é reduzida.

7. Assinale a alternativa correta – Segundo o NMC Horizon Report: Educação Básica Edição 2015, sobre o tema Repensando como as escolas funcionam, com relação aos horários das aulas, um dos estudos aponta que:

- a) As aulas devam iniciar o mais cedo possível;
- b) As aulas devam ser somente a tarde;
- c) As aulas devam ser somente a noite;
- d) As aulas devem iniciar após às 08:30 horas.
- e) Nenhuma das alternativas está correta.



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

8. O relatório NMC Horizon Report: Educação Básica Edição 2015 aponta desafios significativos que poderão dificultar ou até mesmo impedir a adoção de tecnologia educacional na Educação Básica. O relatório os classifica como “desafios solucionáveis”, que são “aqueles que nós entendemos e sabemos como resolver”, “desafios difíceis”, que são “aqueles que entendemos, mas cujas soluções são difíceis de serem identificadas” e “desafios Complexos” que seriam “aqueles que são difíceis de definir e muito mais de solucionar”. Pode-se afirmar em relação as alternativas abaixo que:

- I. “Fomentando Inovações no Ensino” e “Integrando Tecnologia na Formação de Professores” são considerados “desafios solucionáveis”;
  - II. “Aprendizagem Personalizada” e “Criando Oportunidades de Aprendizagem Autêntica”, são considerados “desafios difíceis”;
  - III. “Repensando o Papel dos Professores” e “Ensinando Pensamento Complexo” são considerados “desafios complexos”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) A I e a II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) A I é Verdadeira e A II e a III são Falsas.
  - e) A I e a II são Verdadeiras e a III é Falsa.

9. O Panorama Tecnológico NMC 2015 para Universidades Brasileiras é uma pesquisa de esforço colaborativo entre o New Media Consortium (NMC) e a Saraiva para informar aos líderes do Ensino Superior brasileiro e aos tomadores de decisão sobre desenvolvimentos importantes em tecnologias de apoio ao ensino, à aprendizagem e à investigação criativa no País. Toda a investigação subjacente ao Panorama Tecnológico NMC 2015 para Universidades Brasileiras utiliza processos do NMC com base em Delphi para levar os grupos de especialistas a um ponto de vista consensual, neste caso, acerca do impacto do desenvolvimento de tecnologias em ensino, aprendizagem ou investigação criativa na educação superior brasileira nos próximos 5 anos. Pode-se afirmar em relação as alternativas abaixo que:

- I. São tecnologias para cujo período para adoção é de um ano ou menos: “Computação na Nuvem (Cloud Computing)”, “Laboratórios Virtuais e Remotos”, “Aprendizagem On-line” e “Redes Sociais”;
  - II. Para adoção em um período de 2 a 3 anos: “Traga Seu Próprio Dispositivo (Bring Your Own Device)”, “Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)”, “Análise da Aprendizagem (Learning Analytics)” e “Aprendizagem Móvel”;
  - III. E com período para adoção de 4 a 5 Anos: “Realidade Aumentada”, “Aplicações Semânticas”, “Tradução Instantânea” e “Publicação Eletrônica”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) A I e a III são Falsas e a II é Verdadeira.
  - d) A I é Falsa e a II e a III são Verdadeiras.
  - e) A II é Falsa e a I e a III 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

10. As tecnologias desenvolvidas no NMC Horizon Project, apresentadas no documento Panorama Tecnológico NMC 2015 Universidades Brasileiras, estão incorporadas a um contexto atual que reflete a realidade, tanto na esfera da educação quanto no mundo como um todo. Para garantir essa perspectiva, cada membro do comitê pesquisa, identifica e classifica as principais tendências que atualmente afetam a política, a liderança e a prática na educação superior no Brasil, e as usa para prever o entendimento das tecnologias emergentes. Foram apresentadas tendências, que o comitê concorda que sejam mais provavelmente capazes de influenciar o planejamento de tecnologia e a tomada de decisões nos próximos 5 anos.

- I. Culturas Avançadas de Mudança e Inovação; Uso Crescente de Projetos de Aprendizagem Híbrida e Surgimento de Novas Formas de Estudos Interdisciplinares.
- II. Multiplicação de Recursos Educacionais Abertos; Reprojetoando Espaços de Aprendizagem e Mudança para Abordagens Mais Profundas de Aprendizagem
- III. Repensando como as Universidades funcionam; Foco Crescente na Medição da Aprendizagem; Mudança no Perfil de Estudantes – de Consumidores a Criadores
- IV. Aumento da Colaboração Entre Instituições

Assinale a alternativa CORRETA, a qual contém as tendências apontadas pelo comitê:

- a) I, II, III e IV
- b) I, II e III.
- c) Nenhuma das tendências apresentadas.
- d) I, II e IV.
- e) I, III e IV.

11. Henry Chesbrough no texto “*Open Innovation: Striving for Innovation Success in the 21st Century*” opina que há um excesso de confusão em torno do verdadeiro significado de inovação aberta, que ele define como “o uso dos fluxos internos e externos de conhecimento para acelerar a inovação interna e ampliar os mercados para o uso externo desta dita inovação”. No texto ele também explica e aporta exemplos de modelos de inovação aberta de “fora para dentro” e de “dentro para fora”. Em relação ao texto pode-se dizer que as afirmações abaixo:

- I. A eficácia da inovação aberta se limita a algumas empresas de elite. Ela faz um uso mais eficaz do conhecimento interno e externo deste tipo de organização.
  - II. Inovação aberta é o uso dos fluxos internos e externos de conhecimento para acelerar a inovação interna e ampliar os mercados para seu uso externo.
  - III. A inovação aberta implica em que as empresas devem ser, ao mesmo tempo, vendedores ativos e compradores ativos de propriedade intelectual (quando uma patente externa encaixa em seu modelo de negócio).
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) A I e a II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) A I é Falsa e a II e a III são Verdadeiras.
  - e) A II é Falsa e a I e a III 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

12. Haim Mendelson no texto “Business Models, Information Technology, and the Company of the Future” aborda a evolução dos modelos de negócio e por sua vez examina o profundo impacto das Tecnologias da Informação (TI) nestes. Em uma projeção a longo prazo, prevê que as TI prosseguirão sua melhora contínua de rendimento. Porém, afirma que o efeito combinado das tecnologias móveis, os dispositivos e sensores vestíveis, a computação na nuvem e as tecnologias dos *big data* refinarão a estrutura dos modelos de negócios futuros. A partir desta proposição, imagina três cenários possíveis: agentes de proximidade como representantes digitais dos clientes no mercado, que usam os dados para localizar e solicitar as soluções mais vantajosas; coordenadores de cadeias de valor que adequam oferta e demanda, criando soluções personalizadas, e que adotam a inovação eletrônica impulsionada por informação de clientes e provedores que participam cada vez mais nas vendas no mercado e na inovação impulsionada pela informação.

- I. Graças aos avanços tecnológicos, a proximidade aos clientes se converterá em um dos pilares fundamentais da empresa do futuro.
  - II. As identidades virtuais estão convergindo com as identidades reais devido a um uso maior de dispositivos móveis e sensores e da computação na nuvem.
  - III. Adotar a inovação tradicional impulsionada pelo cliente para sugerir ideias que não haviam sido identificadas eletronicamente pode ser um elemento diferenciador de sucesso no desenvolvimento de novos produtos.
- a) Todas são verdadeiras.
  - b) Todas são falsas.
  - c) A I e a II são Falsas e a III é verdadeira.
  - d) A I é Verdadeira e a II e a III são Falsas.
  - e) A III é Verdadeira e a I e a II são Falsas.

13. Os autores Lacerda e Lima-Marques em seu artigo, “Da necessidade de princípios de Arquitetura da Informação para a Internet das Coisas”, falam do cenário da Internet das Coisas e seus impactos para a sociedade. Diante do relatada no artigo assinale a única alternativa **INCORRETA** abaixo:

- a) A IoT são sistemas, no sentido amplo, interligados entre si em diferentes escalas, formando ecossistemas com componentes biológicos, materiais, urbanos – tendo em comum a informação como substrato, que passa a fluir e estar presente literalmente em toda parte.
- b) O termo Internet of Things (Internet das Coisas) foi cunhado em 1999 por Kevin Ashton, co-fundador do Auto-ID Center do Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- c) Estamos na era da computação embutida e distribuída pelo ambiente onde os sistemas de RFID levaram dados em banca larga as chamadas *Smart Cities* (KUNIAVSKY, 2010).
- d) IoT Envolve desde nanochips implantados em seres vivos a objetos de uso comum interconectados, equipados com sensores e identificados por RFID –capazes de trocar informações entre si, com as pessoas ou com o ambiente - até cidades inteiras sendo projetadas de maneira totalmente conectada e automatizada (as chamadas *smart cities* ou cidades inteligentes).
- e) Segundo Davis (2008) a Web Ubíqua, é o estágio atual da internet, constituída pela Internet das Coisas (IoT), fundamentada pela conectividade e interatividade entre pessoas, informações, processos e objetos, por meio de tecnologias que possibilitam acesso à rede por qualquer pessoa, de qualquer lugar, a qualquer tempo, utilizando quaisquer dispositivos, incluindo equipamentos multifuncionais com sensores inteligentes, tais como eletrodomésticos, automóveis, roupas, etc



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

14. O artigo de Lacerda e Lima-Marques (2015) sobre Internet das Coisas, cita vários autores relacionados ao tema. As seguintes afirmações constam no referido documento:

I - Tecnologias e mercados não podem existir independentemente de princípios abrangentes de um sistema ético e social

II - A preocupação com a governança da Internet, traduzida na capacidade de definir modelos de funcionamento da rede, torna-se fundamental para garantir seu desenvolvimento sustentável e o atendimento pleno aos interesses da sociedade.

III - Há uma série de desafios tecnológicos e informacionais que devem ser tratados para viabilizar o funcionamento adequado da IdC. Mas está nos aspectos humanos e sociais a oportunidade de fazer a diferença em termos de projetos de ecossistemas de informação direcionados às necessidades das pessoas.

- a) As afirmativas I, II e III são verdadeiras;
- b) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras;
- d) As afirmativas I, II e III são falsas;
- e) Apenas a afirmativa II é verdadeira.

15. O relatório NMC Horizon Report: Educação Básica Edição 2015 aponta as tecnologias pelo seu potencial impacto no ensino, aprendizado e investigação criativa nas escolas. Ele busca identificar e descrever quais seriam os desenvolvimentos mais importantes na tecnologia para a Educação Básica e que teriam grande possibilidade de impacto ao longo dos próximos cinco anos na educação em todo o mundo. Pode-se afirmar em relação as alternativas abaixo que:

- I. Para um horizonte de um ano ou menos: BYOD e Badges;
  - II. Para um horizonte de dois ou mais anos: Impressão 3D e “Tecnologias de Aprendizagem Adaptativa”;
  - III. E para um horizonte de tempo para adoção de quatro a cinco Anos: Makerspaces e “Tecnologia Vestível”.
- a) Todas são Verdadeiras.
  - b) Todas são Falsas.
  - c) A I e a II são Falsas e a III é Verdadeira.
  - d) A II é Verdadeira e a I e a III são Falsas.
  - e) A III é Verdadeira e a I e a II são Falsas.