

Correto Incorreto Anulada Discursiva Objetiva

Total: 24,00/35,00

1 Código: 19104 - Enunciado: Com a evolução dos *smartphones*, ao menos no que se refere ao tamanho da tela e à 8,00/ 8,00

capacidade de acesso à Internet, as pessoas começaram a usar esses dispositivos com mais frequência para navegação pela Web. Aos poucos, o número de usuários da Web por meio de dispositivos portáteis foi crescendo até que, em 2014, superou o número de usuários da Web por meio de computadores. Isso estimulou os desenvolvedores de aplicações *web* a adaptarem suas aplicações para a navegação por meio de *smartphones*, criando um novo mercado: o das aplicações *web* responsivas. Obviamente, essas aplicações disputavam a atenção dos usuários com as aplicações nativas, desenvolvidas com tecnologias proprietárias de cada plataforma. No entanto, há alguns anos, surgiu uma nova alternativa: as aplicações híbridas, que traziam significativas vantagens para os desenvolvedores em relação às aplicações *web* responsivas, bem como em relação às aplicações nativas. Cite duas dessas vantagens do desenvolvimento de aplicações híbridas sobre o desenvolvimento de aplicações *web* responsivas e outras duas vantagens do desenvolvimento de aplicações híbridas sobre o desenvolvimento de aplicações nativas.

Resposta:**Comentários:****Justificativa:** Algumas vantagens das aplicações híbridas sobre as aplicações *web* responsivas:

- o Acesso completo aos recursos nativos dos dispositivos (ex.: câmera, agenda de contatos, GPS, ...)
- o Experiência do usuário otimizada.
- o Maior performance.
- o Possibilidade de monetização por meio da loja de aplicativos da plataforma.

Algumas vantagens das aplicações híbridas sobre as aplicações nativas:

- o Facilidade de manutenção do código da aplicação (código único).
- o Possibilidade de exportar a aplicação para qualquer plataforma (inclusive *web*).
- o Redução do esforço de capacitação dos desenvolvedores.
- o Possibilidade de integração de um conjunto maior de recursos disponíveis online (APIs JS).

2 Código: 19117 - Enunciado: Para usarmos tecnologias *web* (HTML, CSS e JavaScript) na construção de aplicações 3,50/ 7,00

híbridas, precisamos do apoio de outra tecnologia que ofereça o suporte a essa construção. Uma tecnologia assim é o Apache Cordova, formalmente definido como um "*framework* para o desenvolvimento de aplicações *mobile*". Considerando isso, explique duas características desse suporte (funcionalidades ou recursos) oferecido pelo Cordova à construção de aplicações híbridas.

Resposta:**Comentários:**

Justificativa: Uma aplicação híbrida desenvolvida a partir do Cordova é, na realidade, uma aplicação Cordova 'personalizada' por meio de um conjunto de 'páginas *web*'. Assim, o Cordova já oferece toda a estrutura básica de uma aplicação nativa que é necessária para a execução em uma determinada plataforma. O Cordova também oferece um *container* *WebView* que será responsável pelo processamento e renderização dos arquivos HTML, CSS e JavaScript. O Cordova oferece uma série de *plugins* para acesso aos recursos nativos do dispositivo (ex.: Câmera, GPS, agenda, ...).

3 Código: 19119 - Enunciado: Um dos grandes desafios de um desenvolvedor de aplicações, sejam elas aplicações *web*, 2,50/ 2,50

híbridas ou nativas, é a distribuição das suas aplicações, o que inclui fazer os consumidores tomarem conhecimento delas. Uma das características da distribuição de aplicações híbridas é:

Alternativa marcada: c) As aplicações híbridas devem passar, pelo menos, pelo o ciclo de aprovação das aplicações nativas, para serem distribuídas por meio das lojas de aplicativos das plataformas.

Comentários:


a) Uma aplicação híbrida é uma aplicação *web* e, portanto, pode ser acessada diretamente por meio de um URL na Web.

b) As aplicações híbridas podem ser distribuídas por meio das lojas de aplicativos das plataformas, mas apenas de forma gratuita por se tratarem de aplicações *web*.

☑ c) As aplicações híbridas devem passar, pelo menos, pelo o ciclo de aprovação das aplicações nativas, para serem distribuídas por meio das lojas de aplicativos das plataformas.

d) A atualização de uma aplicação híbrida é feita apenas no servidor da aplicação, não havendo a necessidade de atualizações nos dispositivos dos usuários.

Justificativa: As aplicações híbridas são distribuídas por meio das lojas de aplicativos de cada plataforma, da mesma forma que as aplicações nativas. Na verdade, uma aplicação híbrida desenvolvida com Ionic é uma extensão de uma aplicação Cordova nativa. Assim, não pode ser acessada diretamente por meio de um URL da Web e deve seguir as regras das lojas de aprovação, monetização e atualizações.

- 4  **Código:** 19122 - **Enunciado:** Uma das principais razões pelas quais os desenvolvedores *web* adotam Angular em suas aplicações é a possibilidade de desenvolverem Aplicações Web de Página Única (SPA – *Single Page Applications*). Assinale a afirmativa que descreve o que é uma aplicação *web* de página única:
Alternativa marcada: b) É uma aplicação *web* em que todos os recursos são recuperados, a partir de uma única página.
Comentários:


a) É uma aplicação *web* que só pode ter um arquivo HTML, com todo o conteúdo necessário.

☒ b) É uma aplicação *web* em que todos os recursos são recuperados, a partir de uma única página.

c) É uma aplicação *web* que não pode conter *links* para outros conteúdos da mesma aplicação.

d) É uma aplicação *web* que é apresentada da mesma forma em qualquer dispositivo.

Justificativa: Uma aplicação de página única é toda acessada por meio de uma única página, a partir de um URL básico. O seu conteúdo pode ser alterado livremente, bem como a formatação desse conteúdo, de acordo com o estado da aplicação, mas isso não implica na recarga da página ou na mudança para outra página. Essas atualizações são feitas por meio de AJAX. Assim, apesar de não haver navegação, o conteúdo da página pode ser alterado, sob demanda, para atender às necessidades do usuário.

- 5  **Código:** 19123 - **Enunciado:** Com o Angular, é possível desenvolvermos uma aplicação *web* modular, isto é, baseada em componentes. Um componente em Angular, no entanto, precisa ser transformado, por meio do *decorator Component*. Qual é o objetivo desse *decorator Component* na criação de um novo componente?
Alternativa marcada: a) Ser usado para passagem de valores de um componente pai para um componente filho.
Comentários:


a) Ser usado para passagem de valores de um componente pai para um componente filho.

☒ b) Transformar o objeto em um componente Angular, considerando um conjunto de metadados desse objeto.

c) Transformar um objeto em um componente que faz acesso a recursos externos à aplicação.

d) Assegurar que o objeto poderá ser importado por outro componente, por meio da injeção de dependências.

Justificativa: Quando criamos um componente em Angular, nos preocupamos apenas com as operações específicas que esse objeto realizará no contexto da nossa aplicação. Não nos preocupamos com a estrutura básica para que esse objeto seja, de fato, um componente Angular. Mas, para isso, esse objeto precisa ter um conjunto de propriedades e métodos comuns a todos os componentes, mesmo que personalizados por meio de metadados. Quem transforma o nosso objeto em um componente Angular é, assim, o *decorator Component*.

- 6  **Código:** 19124 - **Enunciado:** Angular oferece uma forma simplificada de se criar o tratamento de eventos de um elemento da página. Por exemplo, a associação do evento de clique com o mouse em um botão a um método da classe componente é feita por meio de um pequeno código na *tag* do botão. A forma de associação do evento de clique em um botão da página a um método chamado *clique()* é:
Alternativa marcada: c) `<button click="clique()"> Botão </button>`
Comentários:

☒ a) `<button (click)="clique()"> Botão </button>`

b) `<button [click]="clique()"> Botão </button>`

c) `<button click="clique()"> Botão </button>`

d) `<button {{click}}="clique()"> Botão </button>`

Justificativa: A sintaxe correta usada para o tratamento de eventos com Angular é o parênteses. Assim, um evento deve ser especificado entre parênteses e o método deve ser atribuído a esse evento (entre aspas). A sintaxe correta é, portanto: `<button (click)="clique()"> Botão </button>`


Código: 19125 - **Enunciado:** O desenvolvimento de aplicações híbridas requer algum suporte tecnológico que elimine a necessidade de se desenvolver código específico para cada plataforma. Um desses recursos, baseado em tecnologias web, é o *Ionic*. Assinale a afirmativa que descreve, CORRETAMENTE, o que é o *Ionic*:

Alternativa marcada: c) É um *framework front-end* que estende o *framework* Angular, que oferece recursos baseados em tecnologias web para o desenvolvimento de aplicações híbridas.

Comentarios:

- a) É um *framework back-end* que permite a geração de páginas web, acesso a banco de dados e outras tarefas relacionadas à lógica da aplicação.
- b) É um pré-processador *JavaScript*, que converte um código em *JavaScript* para o código nativo de cada plataforma em que a aplicação for publicada.
- ☒ c) É um *framework front-end* que estende o *framework* Angular, que oferece recursos baseados em tecnologias web para o desenvolvimento de aplicações híbridas.
- d) É um *framework* CSS que, como o *Bootstrap*, oferece um conjunto de regras de formatação para a geração de interfaces adequadas aos dispositivos portáteis.

Justificativa: O *Ionic* é um *framework front-end*, o que significa que oferece uma forma específica de desenvolvimento de aplicações híbridas. No entanto, o *Ionic* se apóia no Angular, evitando reproduzir o que este último já faz. Assim, é correto dizer que o *Ionic* estende o Angular. O *Ionic* vai muito além de um conjunto de regras CSS, oferecendo também outros elementos, como objetos *JavaScript*, para o controle das aplicações.


8  **Código:** 19126 - **Enunciado:** O termo componente é usado, em diversas tecnologias, com significados diferentes. No *Ionic*, o que esse termo descreve? 0,00/ 2,50

Alternativa marcada: a) Um objeto *JavaScript* que permite o acesso aos recursos específicos dos dispositivos (ex.: câmera).

Comentarios:

- a) Um objeto *JavaScript* que permite o acesso aos recursos específicos dos dispositivos (ex.: câmera).
- ☒ b) Um elemento reusável de interface para a construção de aplicações híbridas, adaptável a cada plataforma.
- c) Um objeto *JavaScript* que executa parte da lógica do negócio da aplicação web ou acesso a recursos do servidor.
- d) Um conjunto de objetos que faz parte de uma aplicação híbrida e que pode ser reusado em outras aplicações.


Justificativa: No caso do *Ionic*, os componentes são componentes de interface, que possuem tanto elementos específico (ex.: <ion-list>), quanto regras de formatação associadas às plataformas e comportamento acessível por meio de uma API *JavaScript*.

9  **Código:** 19118 - **Enunciado:** Cada plataforma *mobile* (iOS, Android etc.) possui suas próprias convenções de interface, como, por exemplo, a existência de um botão de voltar, o formato e a localização dos componentes de interface (rótulos, botões, campos etc.) e o conjunto de cores. Em outras palavras, as aplicações da plataforma iOS possuem interfaces e formas de uso semelhantes entre si, porém distintas das interfaces e formas de uso das aplicações da plataforma Android. Considerando isso, a aparência de uma aplicação híbrida desenvolvida com o *Ionic*: 2,50/ 2,50

Alternativa marcada: a) segue as convenções de interface da plataforma para a qual é gerada.

Comentarios:

- ☒ a) segue as convenções de interface da plataforma para a qual é gerada.
- b) segue as convenções de interface de páginas web.
- c) adota um padrão de interfaces específico do próprio *framework*.
- d) não possui nenhum padrão de interface predefinido.
- Justificativa:** Uma aplicação híbrida deve ser gerada para cada plataforma, isto é, a aplicação híbrida gerada para iOS é diferente da aplicação híbrida gerada para Android. Assim, duas exportações serão necessárias para que a aplicação esteja disponível nas duas plataformas. O *Ionic* contém uma folha de estilos com regras específicas para cada plataforma. Ao exportar a aplicação para iOS, são selecionadas as regras específicas dessa plataforma no arquivo CSS. Da mesma forma, ao exportar a aplicação para Android, são selecionadas as regras específicas de Android.

10  **Código:** 19121 - **Enunciado:** O desenvolvimento de aplicações híbridas com *Ionic* depende de um gerenciador de pacotes de aplicações *JavaScript*, como o NPM (Node Package Manager). O objetivo do uso desse (ou de outro) gerenciador de pacotes é: 2,50/ 2,50

Alternativa marcada: c) Instalar e gerenciar as dependências (de pacotes *JavaScript*) da aplicação.

Comentarios:

- a) Realizar cópias das aplicações para fins de gerenciamento de versões ou de *backup*.

b) Permitir a exportação das aplicações para *smartphones* na forma de um pacote.

✔ c) Instalar e gerenciar as dependências (de pacotes JavaScript) da aplicação.

d) Permitir a comercialização das aplicações nas lojas de aplicativos das plataformas.

Justificativa: Um gerenciador de pacotes tem como objetivo gerenciar as dependências que a aplicação tenha, como outros pacotes (módulos) JavaScript. Dessa forma, a instalação tanto desses pacotes dos quais uma aplicação dependa quanto dos outros pacotes dos quais eles também dependam é feita automaticamente. Apesar do repositório do NPM permitir a publicação e distribuição de pacotes, o próprio NPM não tem qualquer relação com as lojas de aplicativos das plataformas.



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA MATRÍCULA: 494421
AVALIAÇÃO: Primeira avaliação VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC. PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel DATA: 25/03/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103 TURNO: None
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

Assine conforme o documento de identidade:

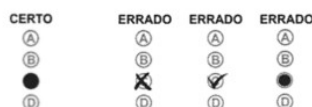
César Augusto Magalhães Moreira

INSTRUÇÕES DA AVALIAÇÃO

É **PROIBIDO** o uso de telefones celulares, calculadoras ou de quaisquer outros equipamentos eletrônicos.

CASO EXISTAM QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

- Leia, atentamente, cada questão e assinale a alternativa que corresponde à resposta correta.
- Ao marcar a sua opção, cubra completamente o círculo que contém a letra correspondente à resposta correta. Utilize apenas caneta azul ou preta para isso. No exemplo abaixo, suponha que a alternativa correta seja a letra C. Observe o procedimento adequado para indicar sua opção.



- Confira a quantidade de páginas da prova, de acordo com a numeração especificada nos rodapés
- A prova é individual e intransferível; confira os seus dados pessoais em todas as páginas.
- Caneta, lápis ou lapiseira, borracha e apontador devem permanecer em cima da carteira.
- Não poderá haver empréstimo de qualquer material.
- Como as provas serão escaneadas para correção, as respostas deverão ser, **NECESSARIAMENTE**, registradas à caneta, com tinta azul ou preta.
- Não é permitido o uso de corretivo.
- Não destaque as folhas da prova.
- Em cada questão, quando aplicável, devem ser apresentados a memória dos cálculos, e/ou as argumentações desenvolvidas.
- É **PROIBIDO** escrever fora da área delimitada para a resposta da questão.
- Textos colocados, pelo aluno, no rascunho não serão considerados.

(http://strtec.s3.amazonaws.com/pucvirtual/processamento/imagens_readables/2017/04/04/c189ce5a-193e-11e7-a78f-0242ac110007.jpg?

Signature=n0l01faNpAvfeySk0003BBLbA5Y%3D&Expires=1506188755&AWSAccessKeyId=AKIAJ5OVDHP63TNWC3PQ)



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA MATRÍCULA: 494421
AVALIAÇÃO: Primeira avaliação VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC. PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel DATA: 25/03/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103 TURNO: None
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

- 1) Com a evolução dos *smartphones*, ao menos no que se refere ao tamanho da tela e à capacidade de acesso à Internet, as pessoas começaram a usar esses dispositivos com mais frequência para navegação pela Web. Aos poucos, o número de usuários da Web por meio de dispositivos portáteis foi crescendo até que, em 2014, superou o número de usuários da Web por meio de computadores.

Isso estimulou os desenvolvedores de aplicações *web* a adaptarem suas aplicações para a navegação por meio de *smartphones*, criando um novo mercado: o das aplicações *web* responsivas. Obviamente, essas aplicações disputavam a atenção dos usuários com as aplicações nativas, desenvolvidas com tecnologias proprietárias de cada plataforma.

No entanto, há alguns anos, surgiu uma nova alternativa: as aplicações híbridas, que traziam significativas vantagens para os desenvolvedores em relação às aplicações *web* responsivas, bem como em relação às aplicações nativas.

Cite duas dessas vantagens do desenvolvimento de aplicações híbridas sobre o desenvolvimento de aplicações *web* responsivas e outras duas vantagens do desenvolvimento de aplicações híbridas sobre o desenvolvimento de aplicações nativas.

1. Aplicação híbrida sobre a Web responsiva: Nas aplica-
2. -ções híbridas é possível acessar os recursos do
3. Dispositivo. Móvel (camera, accelerometer). Outra vanta-
4. -gem está na publicação dessa aplicação híbrida
5. na loja do desenvolvedor da plataforma, garan-
6. -tindo maior visibilidade e distribuição de sua
7. aplicação e até cobrança.
8. Aplicação híbrida sobre a Nativa: Com a app híbrida
9. é necessário um único código para funcionamento
10. da sua app em diversas plataformas reduzindo tempo
11. e retrabalho. Outra vantagem é a mão de obra
12. que não precisa ser especializada em cada plata-
13. -forma para desenvolver uma aplicação que
14. vode em diversas plataformas.



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

MATRÍCULA: 494421

AVALIAÇÃO: Primeira avaliação

VALOR: 35.00 pontos

DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.

PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova

POLO: PUC Minas São Gabriel

DATA: 25/03/2017 14:00

LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103

TURNIO: None

TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

- 2) Para usarmos tecnologias web (HTML, CSS e JavaScript) na construção de aplicações híbridas, precisamos do apoio de outra tecnologia que ofereça o suporte a essa construção. Uma tecnologia assim é o Apache Cordova, formalmente definido como um "framework para o desenvolvimento de aplicações mobile".

Considerando isso, explique duas características desse suporte (funcionalidades ou recursos) oferecido pelo Cordova à construção de aplicações híbridas.

7.0 pontos

1. 10 cordova permite que as aplicações híbridas
2. desenvolvidas acesse as api nativas de
3. cada plataforma para acessar recursos
4. do dispositivo em uso. 10 cordova pode
5. trabalhar junto com Ionic fornecendo uma funcio-
6. -nalidade de acesso a esses recursos
7. _____
8. É a mesma funcionalidade.
9. _____

- 3) Um dos grandes desafios de um desenvolvedor de aplicações, sejam elas aplicações web, híbridas ou nativas, é a distribuição das suas aplicações, o que inclui fazer os consumidores tomarem conhecimento delas.

Uma das características da distribuição de aplicações híbridas é:

2.5 pontos

- ☐ a) Uma aplicação híbrida é uma aplicação web e, portanto, pode ser acessada diretamente por meio de um URL na Web.
- ☐ b) As aplicações híbridas podem ser distribuídas por meio das lojas de aplicativos das plataformas, mas apenas de forma gratuita por se tratarem de aplicações web.
- ☒ c) As aplicações híbridas devem passar, pelo menos, pelo o ciclo de aprovação das aplicações nativas, para serem distribuídas por meio das lojas de aplicativos das plataformas.
- ☐ d) A atualização de uma aplicação híbrida é feita apenas no servidor da aplicação, não havendo a necessidade de atualizações nos dispositivos dos usuários.

Página 3 de 8



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

MATRÍCULA: 494421

AVALIAÇÃO: Primeira avaliação

VALOR: 35,00 pontos

DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.

PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova

POLO: PUC Minas São Gabriel

DATA: 25/03/2017 14:00

LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103

TURNO: None

TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

4) Uma das principais razões pelas quais os desenvolvedores *web* adotam Angular em suas aplicações é a possibilidade de desenvolverem Aplicações Web de Página Única (SPA – *Single Page Applications*).

Assinale a afirmativa que descreve o que é uma aplicação *web* de página única:

2.5 pontos

- ☐ a) É uma aplicação *web* que só pode ter um arquivo HTML, com todo o conteúdo necessário.
- ☒ b) É uma aplicação *web* em que todos os recursos são recuperados, a partir de uma única página.
- ☐ c) É uma aplicação *web* que não pode conter *links* para outros conteúdos da mesma aplicação.
- ☐ d) É uma aplicação *web* que é apresentada da mesma forma em qualquer dispositivo.

5) Com o Angular, é possível desenvolvemos uma aplicação *web* modular, isto é, baseada em componentes. Um componente em Angular, no entanto, precisa ser transformado, por meio do *decorator Component*.

Qual é o objetivo desse *decorator Component* na criação de um novo componente?

2.5 pontos

- ☒ a) Ser usado para passagem de valores de um componente pai para um componente filho.
- ☐ b) Transformar o objeto em um componente Angular, considerando um conjunto de metadados desse objeto.
- ☐ c) Transformar um objeto em um componente que faz acesso a recursos externos à aplicação.
- ☐ d) Assegurar que o objeto poderá ser importado por outro componente, por meio da injeção de dependências.



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	MATRÍCULA: 494421
AValiação: Primeira avaliação	VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel	DATA: 25/03/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103	TURNIO: None
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

- 6) Angular oferece uma forma simplificada de se criar o tratamento de eventos de um elemento da página. Por exemplo, a associação do evento de clique com o mouse em um botão a um método da classe componente é feita por meio de um pequeno código na *tag* do botão.

A forma de associação do evento de clique em um botão da página a um método chamado `clique()` é:

2.5 pontos

- ☐ a) `<button (click)="clique()"> Botão </button>`
- ☐ b) `<button [click]="clique()"> Botão </button>`
- ☒ c) `<button click="clique()"> Botão </button>`
- ☐ d) `<button {{click}}="clique()"> Botão </button>`

- 7) O desenvolvimento de aplicações híbridas requer algum suporte tecnológico que elimine a necessidade de se desenvolver código específico para cada plataforma. Um desses recursos, baseado em tecnologias web, é o *ionic*.

Assinale a afirmativa que descreve, **CORRETAMENTE**, o que é o *ionic*:

2.5 pontos

- ☐ a) É um *framework back-end* que permite a geração de páginas web, acesso a banco de dados e outras tarefas relacionadas à lógica da aplicação.
- ☐ b) É um pré-processador *JavaScript*, que converte um código em *JavaScript* para o código nativo de cada plataforma em que a aplicação for publicada.
- ☒ c) É um *framework front-end* que estende o *framework* Angular, que oferece recursos baseados em tecnologias web para o desenvolvimento de aplicações híbridas.
- ☐ d) É um *framework CSS* que, como o *Bootstrap*, oferece um conjunto de regras de formatação para a geração de interfaces adequadas aos dispositivos portáteis.



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	MATRÍCULA: 494421
AValiação: Primeira avaliação	VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel	DATA: 25/03/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103	TURNIO: None
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

8) O termo **componente** é usado, em diversas tecnologias, com significados diferentes. No *ionic*, o que esse termo descreve?

2.5 pontos

- ☐ a) Um objeto *JavaScript* que permite o acesso aos recursos específicos dos dispositivos (ex.: câmera).
- ☐ b) Um elemento reusável de interface para a construção de aplicações híbridas, adaptável a cada plataforma.
- ☐ c) Um objeto *JavaScript* que executa parte da lógica do negócio da aplicação *web* ou acesso a recursos do servidor.
- ☐ d) Um conjunto de objetos que faz parte de uma aplicação híbrida e que pode ser reusado em outras aplicações.

9) Cada plataforma *mobile* (iOS, Android etc.) possui suas próprias convenções de interface, como, por exemplo, a existência de um botão de voltar, o formato e a localização dos componentes de interface (rótulos, botões, campos etc.) e o conjunto de cores. Em outras palavras, as aplicações da plataforma iOS possuem interfaces e formas de uso semelhantes entre si, porém distintas das interfaces e formas de uso das aplicações da plataforma Android.

Considerando isso, a aparência de uma aplicação híbrida desenvolvida com o *ionic*:

2.5 pontos

- ☐ a) segue as convenções de interface da plataforma para a qual é gerada.
- ☐ b) segue as convenções de interface de páginas *web*.
- ☐ c) adota um padrão de interfaces específico do próprio *framework*.
- ☐ d) não possui nenhum padrão de interface predefinido.

**ALUNO:** CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA**MATRÍCULA:** 494421**AVALIAÇÃO:** Primeira avaliação**VALOR:** 35,00 pontos**DISCIPLINA:** TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.**PROFESSOR:** Marcos André Silveira Kutova**POLO:** PUC Minas São Gabriel**DATA:** 25/03/2017 14:00**LOCAL:** Bloco C / Andar 01 / Sala 103**TURNO:** None**TURMA:** TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

10) O desenvolvimento de aplicações híbridas com *Ionic* depende de um gerenciador de pacotes de aplicações JavaScript, como o NPM (Node Package Manager). O objetivo do uso desse (ou de outro) gerenciador de pacotes é:

2.5 pontos

- ☐ a) Realizar cópias das aplicações para fins de gerenciamento de versões ou de *backup*.
- ☐ b) Permitir a exportação das aplicações para *smartphones* na forma de um pacote.
- ☒ c) Instalar e gerenciar as dependências (de pacotes JavaScript) da aplicação.
- ☐ d) Permitir a comercialização das aplicações nas lojas de aplicativos das plataformas.



PUC Minas Virtual



63832250080082

GRADUAÇÃO PRESENCIAL



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

MATRÍCULA: 494421

AValiação: Primeira avaliação

VALOR: 35.00 pontos

DISCIPLINA: TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.

PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova

POLO: PUC Minas São Gabriel

DATA: 25/03/2017 14:00

LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103

TURNIO: None

TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS

FOLHA DE RASCUNHO