

**ALUNO:** CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

**AValiação:** SEGUNDA AVALIAÇÃO

**LOCAL:** SALA 103 / ANDAR 01 / BLOCO C / PUC MINAS SÃO GABRIEL

**ACADÊMICO:** TÓP. ESP. EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APL

**MATRÍCULA:** 494421

**DATA:** 6 DE MAIO DE 2017 - 14:00 FINALIZADO

Correto    Incorreto    Anulada    ≡ Discursiva    ≡ Objetiva

**Total:** 27,00/35,00

- 1 ≡ **Código:** 20822 - **Enunciado:** A adaptação da interface de uma aplicação híbrida desenvolvida com o Ionic para o estilo de cada plataforma (Android, iOS e Windows) é feita automaticamente, sem a necessidade de esforço extra por parte do desenvolvedor. Explique como o Ionic faz essa adaptação automática das interfaces. **7,00/ 7,00**
- Resposta:**
- Comentários:**

**Justificativa:** O desenvolvimento de aplicações com o Ionic é feito por meio de um conjunto de páginas em HTML, CSS e JavaScript. Qualquer construção de interface é feita por meio dessas tecnologias, especialmente a CSS. Assim, para permitir a criação de uma interface com o estilo de cada plataforma, o Ionic oferece um conjunto de folhas de estilos (regras CSS) específico de cada uma delas.

- 2 ≡ **Código:** 20824 - **Enunciado:** Apesar de uma aplicação híbrida ser executada localmente em um *smartphone*, nada impede que ela acesse dados disponíveis na *Web* (a não ser a falta de conexão com a Internet). Para tanto, precisamos criar o "lado do servidor" dessa aplicação, que precisa expor suas funcionalidades por meio de uma API RESTful. Uma API assim pode ser implementada com qualquer *framework back-end*. Considerando isso, explique o que é uma API RESTful. **6,00/ 7,00**
- Resposta:**
- Comentários:** Como REST não foi definido, nem o uso de HTTP, senti que ficou um pouco incompleto.

**Justificativa:** Uma API RESTful é uma API que, por meio dos métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE), oferece funções para manipulação dos dados e execução de operações no servidor. Por exemplo, o método GET permite a recuperação de um recurso e o método DELETE permite a exclusão de um recurso. Todas as requisições são feitas por meio de mensagens HTTP. O recurso é especificado por meio do URL e os dados necessários às operações são passados como parâmetros do URL ou no corpo da mensagem HTTP. A diferença entre uma API RESTful e uma API qualquer está, basicamente, na escolha dos métodos (HTTP) e na forma como são invocados.

- 3 ≡ **Código:** 20823 - **Enunciado:** Uma aplicação híbrida pode armazenar dados localmente ou usar dados disponíveis em um servidor *web*. Apresente uma vantagem do armazenamento local de dados e uma vantagem do armazenamento *online* de dados. **7,00/ 7,00**
- Resposta:**
- Comentários:**

**Justificativa:** Dados armazenados localmente podem ser acessados sem a necessidade de uma conexão com a Internet, isto é, quando a aplicação está *offline*. Dados locais também são mais seguros, uma vez que não são compartilhados. Dados armazenados em um servidor *web* podem ser compartilhados com outros usuários, de acordo com a lógica da aplicação. O armazenamento *online* de dados também pode ser usado como cópia de segurança das informações, caso o aplicativo seja removido do dispositivo.

- 4 ≡ **Código:** 20825 - **Enunciado:** Para que uma aplicação seja exportada para um dispositivo de uma determinada plataforma (iOS ou Android), é importante que o seguinte comando do Ionic CLI seja executado em uma janela de terminal antes da exportação: `ionic platform add $platform` onde a variável `$platform` pode ser `ios` ou `android`. O que realmente o Ionic faz quando esse comando é executado? **0,00/ 7,00**
- Resposta:**
- Comentários:**

**Justificativa:** O Ionic criará um projeto Cordova para a plataforma escolhida (iOS ou Android). Isso significa a criação de uma aplicação Cordova nativa essa plataforma em um diretório específico, a cópia da sua aplicação (diretório `www`) para dentro dessa aplicação e a instalação de todos os plug-ins Cordova já especificados em sua aplicação.

5 

**Código:** 20826 - **Enunciado:** Apresente um *plug-in* Cordova para acesso a um recurso nativo dos dispositivos *mobile* e explique o que ele faz.

7,00/ 7,00

**Resposta:**

**Comentarios:**

**Justificativa:** Há uma extensa lista de *plug-ins* Cordova que podem ser instalados nas aplicações Ionic e ser consultados em:

<<http://ionicframework.com/docs/native/>>. Alguns exemplos são:

- Badge - permite que o ícone da aplicação apresente um número para o usuário como, por exemplo, o número de mensagens não lidas.
- Calendar - permite adicionar eventos à agenda de compromissos do dispositivo.
- Camera - permite a captura de uma foto ou vídeo por meio da câmera do dispositivo.
- Native storage - permite o armazenamento de dados locais nos dispositivos.



<b>ALUNO:</b> CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	<b>MATRÍCULA:</b> 494421
<b>AValiação:</b> Segunda avaliação	<b>VALOR:</b> 35,00 pontos
<b>DISCIPLINA:</b> TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	<b>PROFESSOR:</b> Marcos André Silveira Kutova
<b>POLO:</b> PUC Minas São Gabriel	<b>DATA:</b> 06/05/2017 14:00
<b>LOCAL:</b> Bloco C / Andar 01 / Sala 103	<b>TURNO:</b> Tarde
<b>TURMA:</b> TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

## CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA

Assine conforme o documento de identidade:

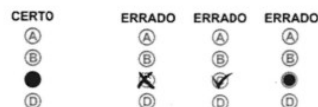
*Cesar Augusto Magalhães Moreira*

### 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/2017/05/16/fa2b3cd4-3a5a-11e7-9b98-0242ac110007.jpg](http://strtec.s3.amazonaws.com/pucvirtual/processamento/imagens_readables/2017/05/16/fa2b3cd4-3a5a-11e7-9b98-0242ac110007.jpg))

Signature=xGwr%2FgOHXZRbeBXHoLafGhFqP5E%3D&Expires=1506189017&AWSAccessKeyId=AKIAJ5OVDHP63TNW



<b>ALUNO:</b> CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	<b>MATRÍCULA:</b> 494421
<b>AValiação:</b> Segunda avaliação	<b>VALOR:</b> 35,00 pontos
<b>DISCIPLINA:</b> TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	<b>PROFESSOR:</b> Marcos André Silveira Kutova
<b>POLO:</b> PUC Minas São Gabriel	<b>DATA:</b> 06/05/2017 14:00
<b>LOCAL:</b> Bloco C / Andar 01 / Sala 103	<b>TURNO:</b> Tarde
<b>TURMA:</b> TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

- 1) A adaptação da interface de uma aplicação híbrida desenvolvida com o Ionic para o estilo de cada plataforma (Android, iOS e Windows) é feita automaticamente, sem a necessidade de esforço extra por parte do desenvolvedor.

Explique como o Ionic faz essa adaptação automática das interfaces.

7,0 pontos

*Atividades do*

1. O Cordova contém um conjunto de
2. padrões de estilo de cada plataforma
3. que ficam no arquivo `SA-SS` localiza-
4. -do na pasta `theme`. Usando assim
5. deste arquivo para pegar o padrão de

6. estilo de cada plataforma.

7.

8.

2) Apesar de uma aplicação híbrida ser executada localmente em um *smartphone*, nada impede que ela acesse dados disponíveis na *Web* (a não ser a falta de conexão com a Internet). Para tanto, precisamos criar o "lado do servidor" dessa aplicação, que precisa expor suas funcionalidades por meio de uma API RESTful. Uma API assim pode ser implementada com qualquer *framework back-end*.

Considerando isso, explique o que é uma API RESTful.

7.0 pontos

1. A API RESTful fornece uma estrutura do  
2. lado do servidor para rodar uma apli-  
3. -cação REST. Ou seja (ele cria ou simula  
4. um ambiente para você poder rodar  
5. sua aplicação REST mesmo que você  
6. não tenha um servidor Online funcionando.

7.

8.

Página 2 de 5

([https://strtec.s3.amazonaws.com/pucvirtual/processamento/imagens\\_corrigidas/2017/05/16/fc14f080-3a5a-11e7-9b98-0242ac110007.jpg?](https://strtec.s3.amazonaws.com/pucvirtual/processamento/imagens_corrigidas/2017/05/16/fc14f080-3a5a-11e7-9b98-0242ac110007.jpg?)

Signature=b3EgI80j7HHqqPirN35mSUJCzTE%3D&Expires=1506189017&AWSAccessKeyId=AKIAJ5OVDHP63TNWC3P



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	MATRÍCULA: 494421
AValiação: Segunda avaliação	VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: Tóp.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel	DATA: 06/05/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103	TURNIO: Tarde
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

3) Uma aplicação híbrida pode armazenar dados localmente ou usar dados disponíveis em um servidor web. Apresente uma vantagem do armazenamento local de dados e uma vantagem do armazenamento online de dados.

7.0 pontos

1. A vantagem do armazenamento local é possi-
  2. -bilizar que o usuário utilize sua aplicação
  3. mesmo sem internet e facilitando mais mobili-
  4. -dade para locais sem conexão.
  5. A vantagem de armazenamento online é
  6. permitir que seus dados possam ser acessados em
  7. qualquer local que tenha acesso a internet
  8. mesmo que você esteja em outro dispositivo.
- Além da segurança de não perder seus dados junto com o dispositivo
- 4) Para que uma aplicação seja exportada para um dispositivo de uma determinada plataforma (iOS ou Android), é importante que o seguinte comando do Ionic CLI seja executado em uma janela de terminal antes da exportação:

```
ionic platform add $platform
```

onde a variável \$platform pode ser ios ou android.

O que realmente o Ionic faz quando esse comando é executado?

7.0 pontos

1. O Ionic faz a transpilacão ou seja a
2. conversão do código TypeScript para
3. a linguagem de interpretação da plata-
4. -forma escolhida
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.



ALUNO: CÉSAR AUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	MATRÍCULA: 494421
AValiação: Segunda avaliação	VALOR: 35,00 pontos
DISCIPLINA: Tóp. ESP. EM SIST. DE INF.: APLIC.	PROFESSOR: Marcos André Silveira Kutova
POLO: PUC Minas São Gabriel	DATA: 06/05/2017 14:00
LOCAL: Bloco C / Andar 01 / Sala 103	TURNO: Tarde
TURMA: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

- 5) Apresente um *plug-in* Cordova para acesso a um recurso nativo dos dispositivos *mobile* e explique o que ele faz.

7.0 pontos

1. Um plug-in cordova GPS permite acessar
2. dados do hardware do dispositivo
3. que faz a localização de onde
4. o dispositivo se encontra.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.



<b>ALUNO:</b> CÉSAR ÁUGUSTO MAGALHÃES MOREIRA	<b>MATRÍCULA:</b> 494421
<b>AValiação:</b> Segunda avaliação	<b>VALOR:</b> 35,00 pontos
<b>DISCIPLINA:</b> TÓP.ESP.EM SIST.DE INF.: APLIC.	<b>PROFESSOR:</b> Marcos André Silveira Kutova
<b>POLO:</b> PUC Minas São Gabriel	<b>DATA:</b> 06/05/2017 14:00
<b>LOCAL:</b> Bloco C / Andar 01 / Sala 103	<b>TURNO:</b> Tarde
<b>TURMA:</b> TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: APLICAÇÕES HÍBRIDAS	

## FOLHA DE RASCUNHO