

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/ 2.º Semestre

Unidade Curricular: Desenvolvimento Web - Back-End

Docente: David Jardim

FICHA DE TRABALHO 5

Exercícios:

1. Crie uma pasta para a aula 5
 - a. Crie um ficheiro *server.js*
 - b. Instale a framework Express: <https://expressjs.com>
 - i. <https://expressjs.com/en/starter/installing.html>
 - c. Instale a aplicação Postman: <https://www.getpostman.com>
2. Após a instalação da framework Express efetue o exemplo seguinte:
 - a. <https://expressjs.com/en/starter/hello-world.html>
 - b. Utilize o Postman para testar o pedido GET
3. API REST
 - a. Crie um ficheiro *persons.json*
 - b. Adicione várias “pessoas” ao ficheiro tal como na aula passada com os seguintes atributos:
 - i. Id
 - ii. First Name
 - iii. Last Name
 - iv. Gender
 - v. Age
 - vi. Profession
 - c. Importe o file system do Node.js (<https://nodejs.org/api/fs.html>)
 - d. No *server.js* crie uma função para ler o ficheiro de forma síncrona
 - e. Tendo em conta a tabela 1, implemente os seguintes endpoints no *server.js*:
 - i. Listar todas as pessoas existentes no ficheiro e devolver na resposta
 - ii. Adicionar uma nova pessoa ao ficheiro, o ID deve ser gerado automaticamente tendo em conta o número de pessoas existentes. A nova lista deve ser devolvida na resposta.
 - iii. Apagar uma pessoa do ficheiro pelo seu ID. A nova lista deve ser devolvida na resposta.
 - iv. Selecionar apenas uma pessoa pelo seu ID e devolver essa mesma pessoa na resposta.
 - v. Editar os detalhes de uma determinada pessoa pelo seu ID e devolver essa mesma pessoa na resposta.

| URI | Método HTTP | Body do POST | Resultado |
|------------|-------------|--------------|-------------------------------|
| /users | GET | empty | Show list of all the persons. |
| /users | PUT | JSON String | Add details of new person. |
| /users/:id | DELETE | JSON String | Delete an existing person. |
| /users/:id | GET | empty | Show details of a person. |
| /users/:id | POST | JSON String | Update details of a person. |

Tabela 1 - Métodos a implementar

```
{
  "person1" : {
    "firstname" : "Pedro",
    "lastname" : "Lopes",
    "profession" : "teacher",
    "age" : "25",
    "id": 1
  },
  "person2" : {
    "firstname" : "André",
    "lastname" : "Faria",
    "profession" : "librarian",
    "age" : "35",
    "id": 2
  },
  "person3" : {
    "firstname" : "Ana",
    "lastname" : "Barros",
    "profession" : "clerk",
    "age" : "76",
    "id": 3
  }
}
```

Figura 1- Exemplo do ficheiro JSON