

Manipulação de arquivos

Nesta aula nós vamos efetuar a leitura, escrita e a mudança de nome de um arquivo usando o Node.js.

Para fazer isso, precisamos utilizar o módulo **fs**, que nos permite fazer a manipulação de arquivos. Não é preciso instalar esse módulo via NPM, pois o **fs** é um módulo que já vem com o Node.js na sua instalação.

Criando um arquivo

Para criar um arquivo utilizando o **fs**, precisamos usar a função de escrita de um arquivo, chamada de *writeFile*, no qual os parâmetros exigidos serão o local para salvar o arquivo, os dados que esse arquivo vai possuir e uma função *callback* para validar a operação.

Exemplo:

```
const fs = require('fs');

//Aqui, usamos a função writeFile passando o diretório onde o arquivo será c
fs.writeFile('./arquivo.json', '{"chave":"valor"}', (erro) => {

    //se ocorrer algum erro, imprime na tela uma mensagem
    if(erro){
        return console.log('Um erro ocorreu');
    }

    //se não ocorrer nenhum erro, imprime mensagem na tela uma mensagem de suc
    console.log('Arquivo escrito com sucesso!');
});
```

Lendo um arquivo

Para fazer a leitura de um arquivo, precisamos utilizar a função *readFile*, e informar como parâmetro o diretório onde o arquivo se encontra, a codificação usada no arquivo (utf-8) e uma função *callback* que valida a operação e nos dá o parâmetro que contém os dados do arquivo.

Exemplo:

```
fs.readFile('./arquivo.json','utf8', function(err,data){
    //Enviando para o console o resultado da leitura
    console.log(data);
});
```

Renomeando um arquivo

Para renomear um arquivo, precisamos usar a função *rename*. Essa função faz a alteração de apenas um arquivo de cada vez. Precisamos passar como parâmetro para essa função o diretório onde o arquivo se encontra, o diretório do arquivo já com o novo nome e uma função *callback* para validar a operação.

Exemplo:

```
//Enviando o caminho do arquivo que queremos renomear e o caminho/nome para
fs.rename('./arquivo.json', './frutas.json', function(err){
    //Caso a execução encontre algum erro
        if(err){
            //A execução irá parar e mostrará o erro
            throw err;
        }else{
            //Caso não tenha erro, apenas a mensagem será exibida no terminal
            console.log('Arquivo renomeado');
        }
    }
});
```