

Módulos no Node.js

O Node.js possui um sistema muito simples para se trabalhar com módulos em seus arquivos. Módulos são cruciais para construção de aplicações em Node.js pois permitem incluir bibliotecas externas, além de contribuir com a organização do seu código.

Chamando um Módulo

Para incluir um módulo em seu arquivo basta chamar a função `require` passando o nome ou o caminho do módulo desejado. Exemplo:

```
const http = require('http'); // Chamando módulo http

//Criando servidor
http.createServer(function (req, res) {
  res.write('Hello World!');
  res.end();
}).listen(8080);
```

Criando um módulo

No exemplo abaixo, foi criado um módulo que terá uma função que faça o sorteio de um número dentro de um determinado limite. Esse código foi escrito em um outro arquivo, chamado de `meumodulo.js`.

```
const limite = 1000;

const sorteio = function(){
  return Math.floor(Math.random() * limite);
}
```

Agora, dentro do arquivo index.js, é possível chamar o módulo criado anteriormente. Exemplo:

```
const sorteador = require('./meumodulo.js');  
console.log(sorteador)
```

O código acima não vai funcionar, porque tudo que está dentro de um módulo é privado por padrão. É necessário, primeiro, exportar o que queremos de um módulo, da seguinte forma:

```
const limite = 1000;  
  
exports.sorteio = function(){  
  return Math.floor(Math.random() * limite);  
}
```

Agora, como o objetivo aqui é o retorno da função sorteio, é preciso invocar a função, como no exemplo abaixo:

```
const sorteador = require('./meumodulo.js');  
console.log(sorteador.sorteio()); //invocando a função
```

Agora, na saída do programa, será exibido um numero sorteado aleatoriamente até o limite de 1000.

Referências

AUGUSTO, R. 'VICIO'. **Módulos no NodeJS**. Disponível em:
<https://medium.com/@rafaelvicio/modulos-no-nodejs-8d49819b660e>
(<https://medium.com/@rafaelvicio/modulos-no-nodejs-8d49819b660e>).
Acesso em: 14 fev. 2023. Com adaptações.