

Vamos criar um exercício prático simples para entender o conceito de *Promises* em *JavaScript*. Suponha que temos uma função `baixarConteudoPromisse` que simula o *download* de um conteúdo da internet, mas desta vez, utilizaremos *Promises*.

```
JS promisses.js > ...
1  function baixarConteudoPromisse(nomeConteudo) {
2      return new Promise((resolve, reject) => {
3          console.log(`Iniciando o download de ${nomeConteudo}...`);
4
5          // Simula um tempo de download (em milissegundos)
6          setTimeout(() => {
7              const sucesso = true; // Simula se o download foi bem-sucedido
8
9              if (sucesso) {
10                 console.log(`${nomeConteudo} foi baixado com sucesso.`);
11                 resolve(nomeConteudo); // Resolvendo a Promise com sucesso
12             } else {
13                 const erro = 'Erro ao baixar o conteúdo';
14                 console.error(erro);
15                 reject(erro); // Rejeitando a Promise em caso de erro
16             }
17         }, 2000); // Simula 2 segundos de download
18     });
19 }
20
21 // Vamos usar a função baixarConteudoPromisse com Promises
22 baixarConteudoPromisse('Documento.pdf')
23     .then((nomeConteudo) => {
24         console.log(`Download de ${nomeConteudo} concluído com sucesso!`);
25     })
26     .catch((erro) => {
27         console.error(`Erro durante o download: ${erro}`);
28     });
29
30 // Podemos encadear múltiplos downloads usando .then
31 baixarConteudoPromisse('Imagem.jpg')
32     .then((nomeConteudo) => {
33         console.log(`Download de ${nomeConteudo} concluído com sucesso!`);
34         return baixarConteudoPromisse('Video.mp4');
35     })
36     .then((nomeConteudo) => {
37         console.log(`Download de ${nomeConteudo} concluído com sucesso!`);
38     })
39     .catch((erro) => {
40         console.error(`Erro durante o download: ${erro}`);
41     });
42
```

Neste exemplo, a função `baixarConteudoPromisse` retorna uma *Promise* que representa o download do conteúdo. A *Promise* é resolvida se o *download* for bem-sucedido e rejeitada se ocorrer algum erro.

Ao usar *.then* e *.catch*, podemos tratar o resultado da *Promise*. Se a *Promise* for resolvida, o código dentro do *.then* é executado. Se a *Promise* for rejeitada, o código dentro do *.catch* é executado.

Além disso, podemos encadear várias *Promises* sequencialmente usando vários blocos *.then*, o que proporciona um código mais limpo e legível para operações assíncronas.