

## Novas funcionalidades no Menu

### Transcrição

Vamos agora organizar o código responsável de criar o Menu para que ele não fique todo na função principal de nosso programa.

O primeiro passo é criar a função `geraMenuPrincipalTemplate()`, em nosso `template.js`, que será quem é capaz de retornar o template do Menu de nossa aplicação. O nosso menu inicial terá o menu de sobre, que deve exibir a janela de sobre do nosso sistema.

```
//template.js

module.exports = {
  ...
  geraMenuPrincipalTemplate(app){
    let templateMenu = [
      {
        label: 'Sobre',
        submenu: [
          {
            label: 'Sobre o Alura Timer'
          }
        ]
      }
    ];
    templateMenu.unshift(
      if( process.platform == 'darwin'){
        {
          label: app.getName(),
          submenu: [
            {
              label: 'Estou rodando no Mac!'
            }
          ]
        }
      })
    }
    return templateMenu;
  }
}
```

Repare que como fazemos o uso do `app`, precisamos recebê-lo como parâmetro.

Em seguida, vamos no `main.js` chamar a nossa função:

```
//main.js
app.on('ready', () => {
  ...

  let templateMenu = templateGenerator.geraMenuPrincipalTemplate(app);
  let menuPrincipal = Menu.buildFromTemplate(templateMenu);
  Menu.setApplicationMenu(menuPrincipal);
}
```

```
...
});
```

Quando carregarmos a aplicação o novo Menu deve surgir lá perfeitamente, agora só falta conseguirmos detectar um clique no "Sobre o Alura Timer", e que este clique execute a função que abra a janela de sobre.

Para detectar um click é simples, basta adicionarmos a propriedade click no objeto construtor do nosso Menu:

```
//template.js
const { ipcMain } = require('electron');

module.exports = {
  ...
  geraMenuPrincipalTemplate(app){
    let templateMenu = [
      {
        label: 'Sobre',
        submenu: [
          {
            label: 'Sobre o Alura Timer',
            click: () => {
              //Detecção de clique!
            }
          }
        ]
      }
    ];
    ...
    return templateMenu;
  }
}
```

Agora para fazermos com que este click abra a janela de sobre, precisamos que aquele evento que foi criado anteriormente seja executado, o evento de `abrir-janela-sobre`, que está no `main.js`.

Até agora tínhamos visto como emitir eventos do Processo Principal para o Processo de Renderer, e vice versa. Mas agora precisamos de algo diferente, o `template.js` faz parte do processo principal, e o listener do evento `abrir-janela-sobre` também, ou seja, precisamos emitir um evento no Processo Principal **para** o Processo Principal.

Como o `ipcMain` é uma extensão de um módulo importante do Node.js que é o `EventEmitter`, podemos alcançar isto através da função `.emit()`, que emite um determinado evento no próprio `ipcMain`. Então fazendo como abaixo:

```
//template.js
const { ipcMain } = require('electron');

module.exports = {
  ...
  geraMenuPrincipalTemplate(app){
    let templateMenu = [
      {

```

```
    label: 'Sobre',
    submenu: [
      {
        label: 'Sobre o Alura Timer',
        click: () => {
          ipcMain.emit('abrir-janela-sobre');
        }
      }
    ]
  }
];

...

return templateMenu;
}
}
//Não esqueça de importar o ipcMain!
```

Conseguimos com que o nosso evento seja emitido no processo principal e ao testar, vemos que a janela de sobre é aberta!

## Adicionando controles padrões em nossos Menus

Quando criamos um aplicativo padrão do Electron, vimos que ele implementa algumas funcionalidades comuns para gente, como : *Maximizar*, *Minimizar*, *Copiar*, *Colar...* ; Estas funções básicas já tem comportamentos definidos pelo Sistema Operacional e não precisamos reimplementá-las caso queiramos utilizá-las em nosso projeto. Podemos apenas criar um novo menu e falar que o **role** dele é uma destas funcionalidades. Na [documentação](https://electron.atom.io/docs/api/menu/#examples) (<https://electron.atom.io/docs/api/menu/#examples>) dos Menus do Electron, podemos ver que é muito fácil utilizar estes roles prontos, basta apenas inserir um novo sub menu com as funcionalidades desejadas.

Vamos então adicionar novos submenus de *View* e *Window* em nosso projeto, com as funções de controlar a janela e poder voltar a exibir o Dev Tools. Olhando na documentação conseguimos extrair os roles destas funcionalidades e adicionar ao Menu já criado:

```
//template.js
...
geraMenuPrincipalTemplate(app){
  let templateMenu = [
    {
      label: 'View',
      submenu: [{
        role: 'reload'
      },
      {
        role: 'toggledevtools'
      }
    ]
  },
  {
    label: 'Window',
    submenu: [
      {
        role: 'minimize'
```

```
        },
        {
            role: 'close'
        }
    ]
},
{
    label: 'Sobre',
    submenu: [
        {
            label: 'Sobre o Alura Timer',
            click: () => {
                ipcMain.emit('abrir-janela-sobre');
            }
        }
    ]
}
];
if( process.platform == 'darwin'){
    templateMenu.unshift({
        label: app.getName(),
        submenu: [
            {
                label: 'Estou rodando no Mac!'
            }
        ]
    })
}
return templateMenu;
}
...
}
```

Agora você pode testar a funcionalidade de Minimizar ou Dev Tools pelo Menu da aplicação, que foi implementada sem uma linha de código nossa! Bem prático, não ?