

## Criação de validador assíncronos

Joana agora decidiu criar um validador assíncrono! Dessa forma, fez o código do validador a seguir:

```
// importações omitidas.

@Injectable({ providedIn: 'root' })
export class UserNotTakenValidatorService {

  constructor(private signUpService: SignUpService) {}

  checkUserNameTaken() {
    return (control: AbstractControl) => {

      return control
        .valueChanges
        .pipe(debounceTime(300))
        .pipe(switchMap(userName =>
          this.signUpService.checkUserNameTaken(username)
        ))
        .pipe(map(isTaken => isTaken ? { userNameTake: true } : null))
        .pipe(first());
    }
  }
}
```

Onde `SignUpService` é um serviço responsável por enviar uma requisição ao servidor para verificar se determinado usuário está sendo utilizado.

No componente ela fez:

```
// importações omitidas.

export class SignUpComponent implements OnInit {

  constructor(
    private userNotTakenValidatorService: UserNotTakenValidatorService
  ) {}

  // código anterior omitido.

  ngOnInit(): void {
    this.signupForm = this.formBuilder.group({
      userName: [
        '',
        [
          Validators.required
        ],
        this.userNotTakenValidatorService.checkUserNameTaken()
      ]
    });
  }
}
```

```
}
```

Por fim, no template ela fez o seguinte:

```
<!-- código anterior omitido -->

<ap-vmessage
  *ngIf="signupForm.get('userName').errors?.userNameTaken">
</ap-vmessage>
<small *ngIf="signupForm.get('userName').valid">Usuário disponível</small>

<button [disabled]="signupForm.invalid || signupForm.pending">Enviar</button>
```

Sobre o código de nossa colega, marque as alternativas corretas:

*Selecione uma alternativa*

**A** O código não está correto pois o método `checkUserNameTaken()` da classe `UserNotTakenValidatorService` deveria retornar `{ userNameTake: true }` caso o usuário já estivesse sendo usado ou `null` caso contrário e não é isso que é retornado.

**B** A configuração dos validadores de `userName` está incorreta.

**C** O código não está correto pois o botão de envio deveria ser feito da forma a seguir:

```
<button [disabled]="signupForm.invalid">Enviar</button>
```

**D** O código está correto.