

# ■ Aula – Cadastro de Usuário com Firebase (Email e Senha)

## ■ Objetivo da Aula

- Entender como funciona o cadastro de usuário no Firebase Authentication.
- Utilizar `createUserWithEmailAndPassword` no React Native.
- Gerar token JWT após o cadastro.
- Compreender o retorno `UserCredential`.
- Tratar erros utilizando `try/catch`.

## ■ Conceito de Cadastro no Firebase

- O cadastro cria um novo usuário no Firebase Authentication.
- O Firebase armazena email e senha de forma segura e criptografada.
- Após o cadastro, o usuário já fica autenticado automaticamente.
- O método retorna um objeto chamado `UserCredential`.

## ■ Implementação no App (index.tsx)

```
import { auth } from '@services/firebase';
import { createUserWithEmailAndPassword } from 'firebase/auth';
import { useState } from 'react';
import { Button, StyleSheet, TextInput, View } from 'react-native';

export default function Login() {
  const [email, setEmail] = useState('');
  const [password, setPassword] = useState('');

  const signUp = async () => {
    try {
      const credential = await createUserWithEmailAndPassword(auth, email, password)
      alert(`Usuário Cadastrado: ${email}`)
      const token = await credential.user.getIdToken()
      console.log(token)
    } catch (error: any) {
      alert(`Usuário NÃO Cadastrado`)
      console.log(error)
    }
  }
}
```

```

    }

    return (
      <View style={ styles.container }>
        <TextInput
          style={ styles.input }
          placeholder='Digite seu E-mail'
          onChangeText={(text) => setEmail(text)}
        />
        <TextInput
          style={ styles.input }
          placeholder='Digite sua senha'
          onChangeText={(text) => setPassword(text)}
        />
        <Button title='Cadastrar' onPress={signUp}/>
      </View>
    )
  }
}

```

## ■ Fluxo Completo do Cadastro

- 1. Usuário digita email e senha.
- 2. Botão executa a função signUp().
- 3. createUserWithEmailAndPassword(auth, email, password) envia dados ao Firebase.
- 4. O Firebase cria o usuário no Authentication.
- 5. Retorna um objeto UserCredential.
- 6. credential.user.getIdToken() gera o JWT.
- 7. O usuário já está autenticado após o cadastro.

## ■ Conceitos Importantes

- createUserWithEmailAndPassword: função responsável por criar novo usuário.
- UserCredential: objeto retornado após cadastro bem-sucedido.
- JWT (JSON Web Token): token que identifica o usuário autenticado.
- Autenticação automática após cadastro.
- try/catch: estrutura para tratamento de erros assíncronos.

## ■ Conclusão

- Aprendemos como criar usuários no Firebase via código.

- Implementamos cadastro no React Native.
- Geramos token JWT após o cadastro.
- Entendemos o fluxo completo de autenticação.