

Criando um Aplicativo de Chat no App Inventor 2 utilizando Firebase



Sumário

1. Introdução	3
2. Metodologia	4
2.1. Firebase	4
2.2. App Inventor 2.....	8
3. Conclusão	14
4. Referencias	14
Figura 1 Tela inicial do FB.....	4
Figura 2 Criando um projeto	4
Figura 3– Finalização do Projeto	5
Figura 4 – Configuração do Projeto.....	6
Figura 5 – Configurando as regras de acesso FB.....	6
Figura 6– Configuração das regras de acesso	7
Figura 7– Tela do aplicativo.....	8
Figura 8– Palheta de elementos.....	9
Figura 9– Localização do FirebaseDB	9
Figura 10– Propriedades FirebaseDB	10
Figura 11– Localização do FirebaseDB Token	10
Figura 12– Localização do FirebaseDB URL.....	11
Figura 13– Parte lógica	11
Figura 14– Função para verificar se há alguém conectado.....	12
Figura 15– Validação do usuário	13
Figura 16– Atualização do banco de dados.....	13

1. Introdução

Neste tutorial você irá aprender a criar um aplicativo de mensagem instantânea aos moldes do *Whatsapp*. Este artigo foi adaptado do artigo em inglês de Meghraj Singh Benwal, o qual seu site está nas referencias.

Na nossa aplicação iremos usar o banco de dados na nuvem Firebase, disponibilizada gratuitamente pelo Google.

Vantagens do Firebase

- 1- *Smart* autenticação que fornece um acesso seguro.
- 2- Por ser na nuvem, pode ser acessível de qualquer aparelho.
- 3- É um banco de dados em tempo real ou seja, demonstra as modificações assim que for atualizado.
- 4- Usuários podem adicionar colaboradores.
- 5- Possui uma interface gráfica que permite manipular o banco de dados visualmente
- 6- Não há código apenas configuração

2. Metodologia

2.1. Firebase

1º Passo: Acesse <https://console.firebase.google.com/>, lembrando que o Firebase trabalha com contas Google assim como o App Inventor 2

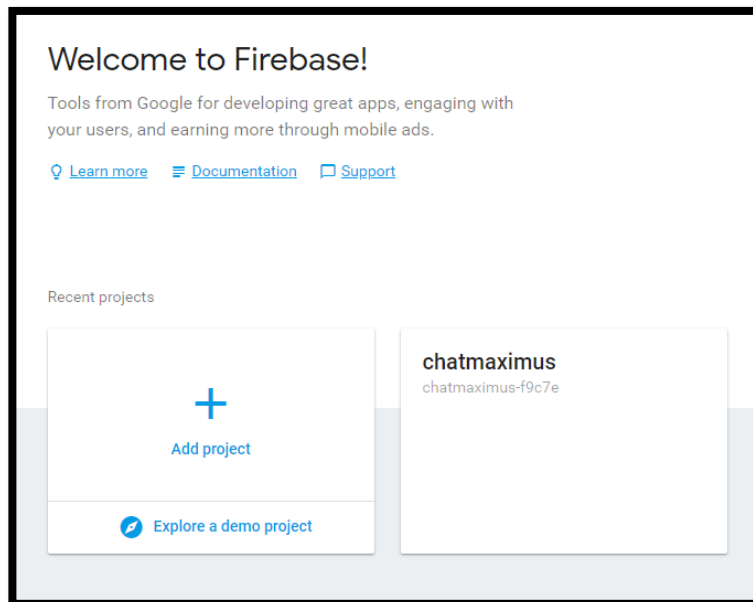


Figura 1 Tela inicial do FB

2º Passo: Clique na opção *Add Project*, dê um nome ao projeto e escolha o país.

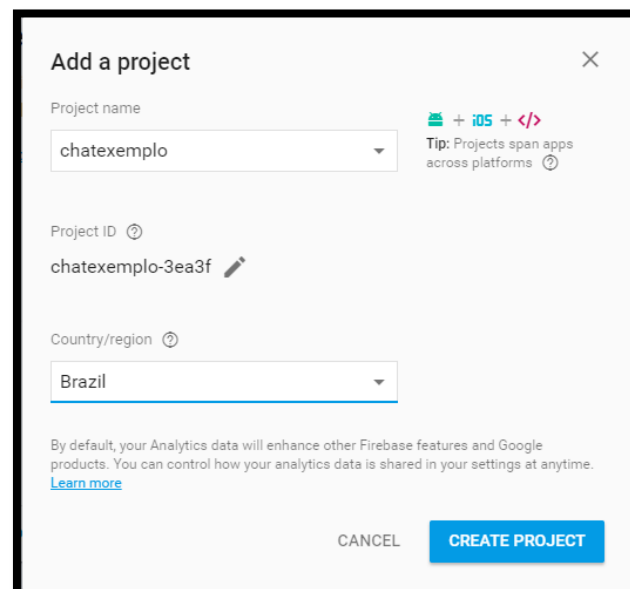


Figura 2 Criando um projeto

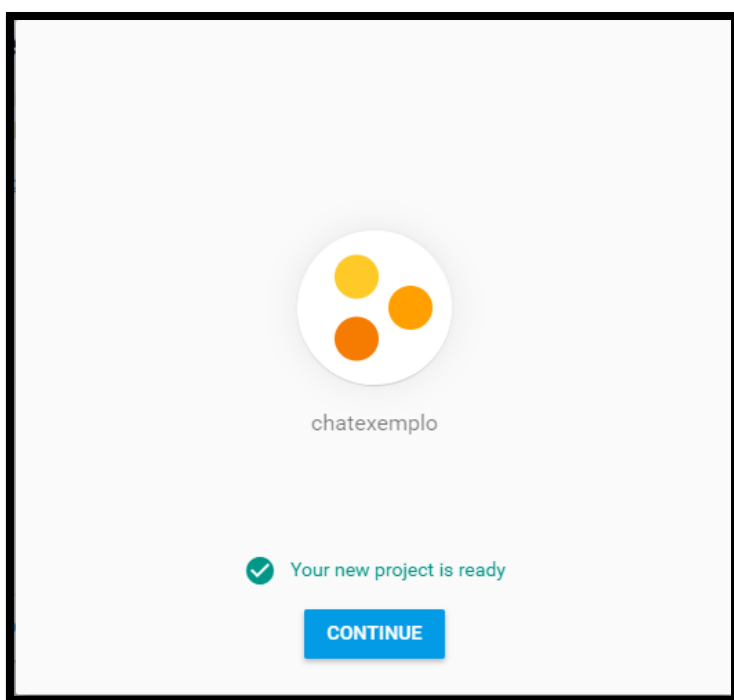


Figura 3– Finalização do Projeto

3º Passo: Nessa tela, olhe na palheta a esquerda e escolha a opção *database* e depois *Cloud Firestore BETA* “*Get Started*”

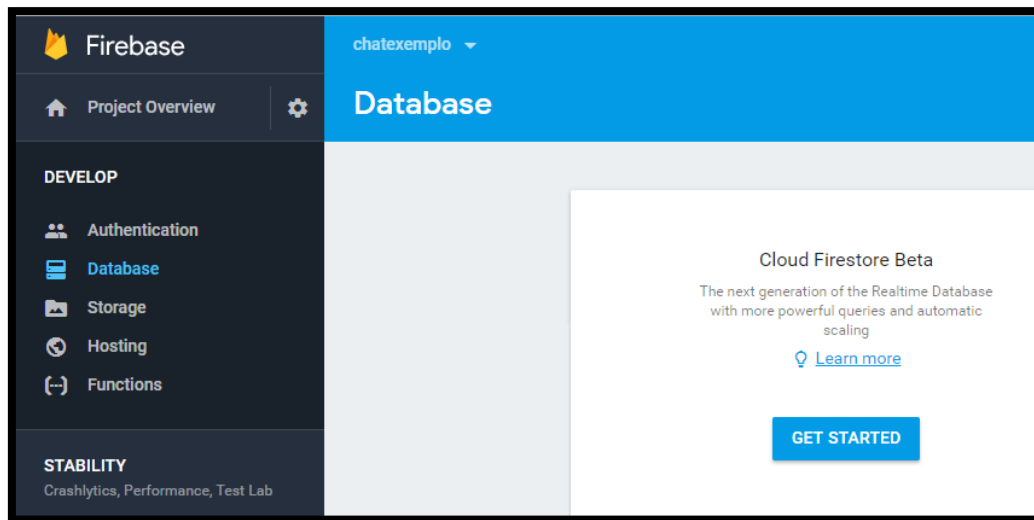


Figura 4 – Configuração do Projeto

4º Passo: Agora escolha a opção *started in locked mode* e clique em *Enable*

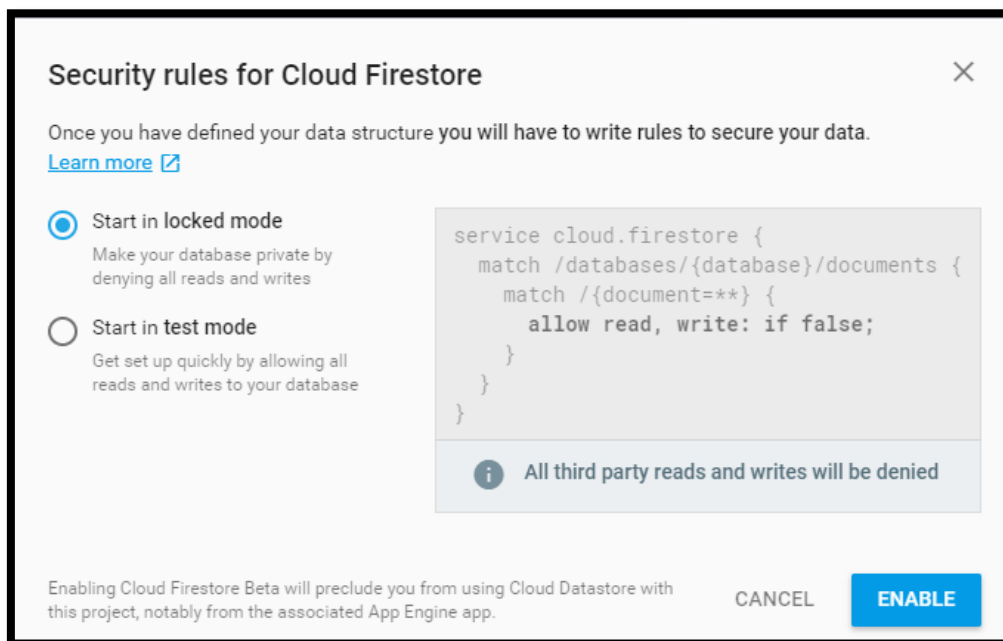
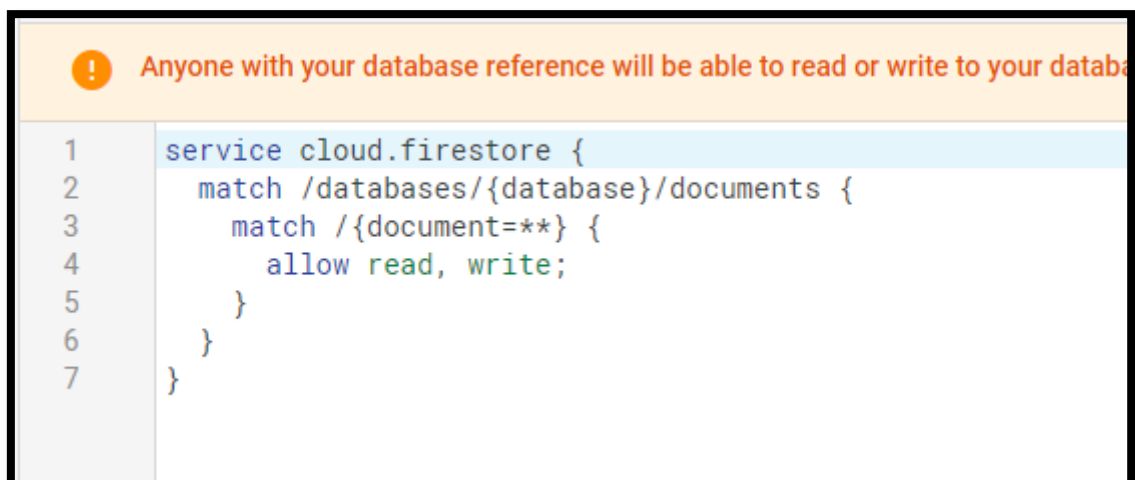


Figura 5 – Configurando as regras de acesso FB

5º Passo: Nessa tela, clique na aba *rules* depois mude de *false* para *true* e para finalizar clique em *Publish*



```
1  service cloud.firestore {
2    match /databases/{database}/documents {
3      match /{document=**} {
4        allow read, write;
5      }
6    }
7  }
```

Figura 6— Configuração das regras de acesso

2.2. App Inventor 2

1º Passo: Vá em <http://ai2.appinventor.mit.edu/>, crie um novo projeto e deixe-o similar a figura abaixo:

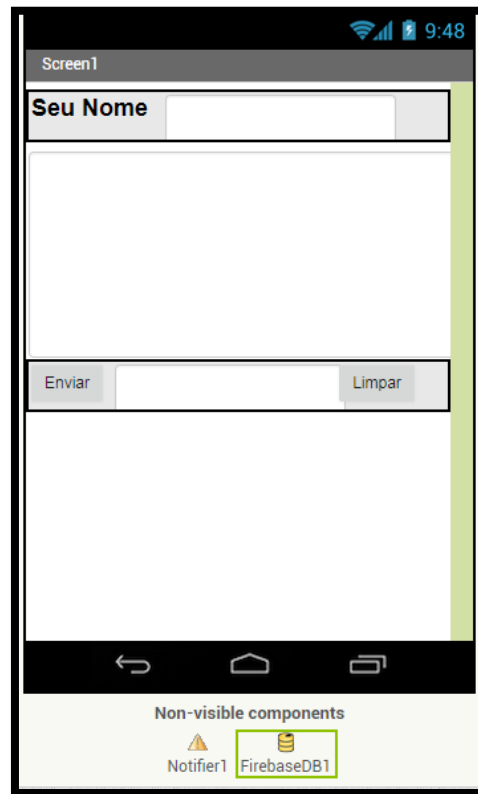


Figura 7– Tela do aplicativo

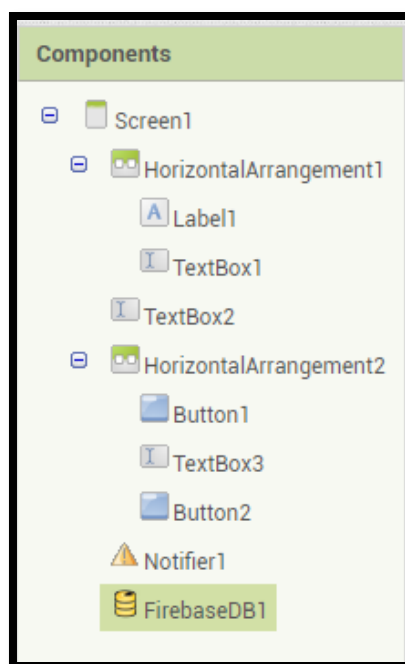


Figura 8– Palheta de elementos

2º Passo: Configurando a opção “FirebaseDB1” do ApplInventor2 – o objeto FirebaseDB1 vai estar localizado na opção de *EXPERIMENTAL* conforme a imagem abaixo:

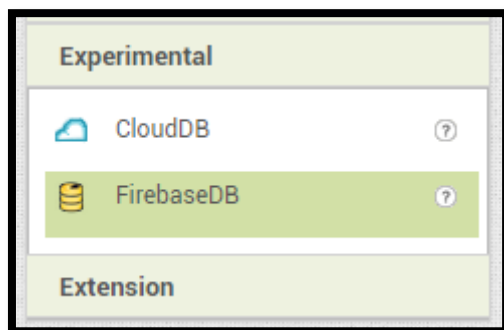
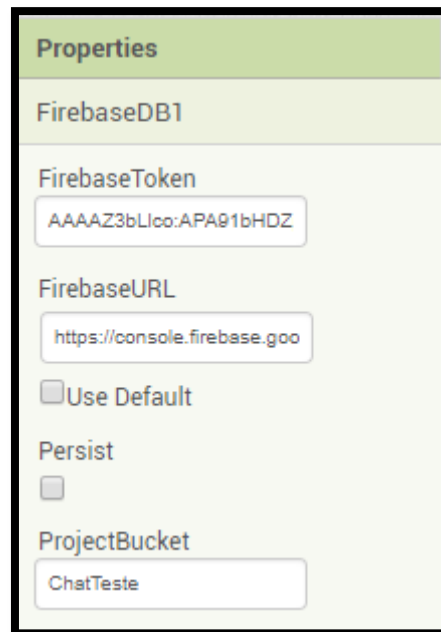


Figura 9– Localização do FirebaseDB

3º Passo: Agora vá nas propriedades do objeto FirebaseDB e configure a opção FirebaseURL e FirebaseToken



The screenshot shows the 'Properties' dialog for a FirebaseDB instance. It contains the following fields and options:

- FirestoreName:** FirebaseDB1
- FirebaseToken:** A text box containing the token 'AAAAZ3bLlco:APA91bHDZ'.
- FirebaseURL:** A text box containing the URL 'https://console.firebaseio.com'.
- Use Default:** An unchecked checkbox.
- Persist:** An unchecked checkbox.
- ProjectBucket:** A text box containing the bucket name 'ChatTeste'.

Figura 10– Propriedades FirebaseDB

4º Passo: Volte agora ao site do FireBase e clique na Engrenagem próximo a *Project Overview* e clique em *Project Settings* depois vá a *Cloud Messaging* e você verá o *FirebaseToken*.

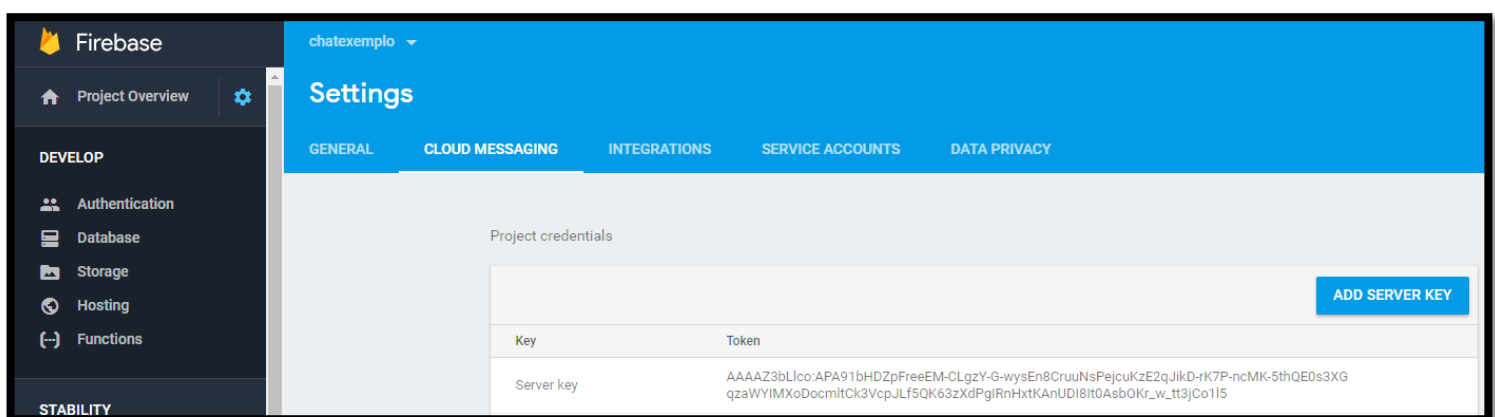


Figura 11– Localização do FirebaseDB Token

5º Passo: Mude o estilo da *database* para *REALTIME DATABASE* e pegue a URL

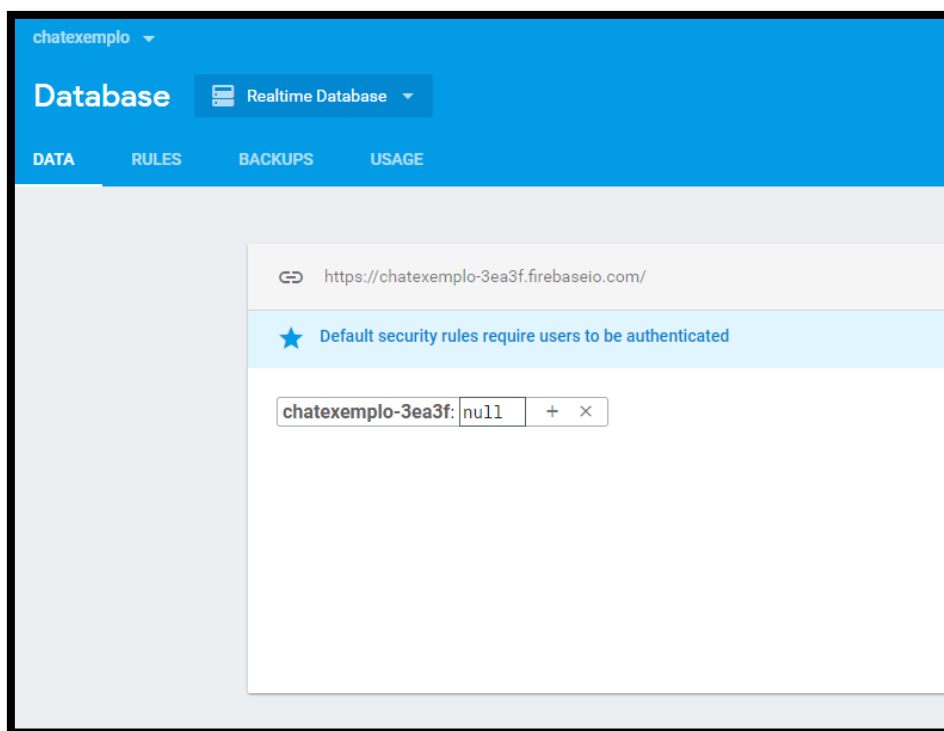


Figura 12– Localização do FirebaseDB URL

6º Passo: Vamos começar a nossa codificação em blocos

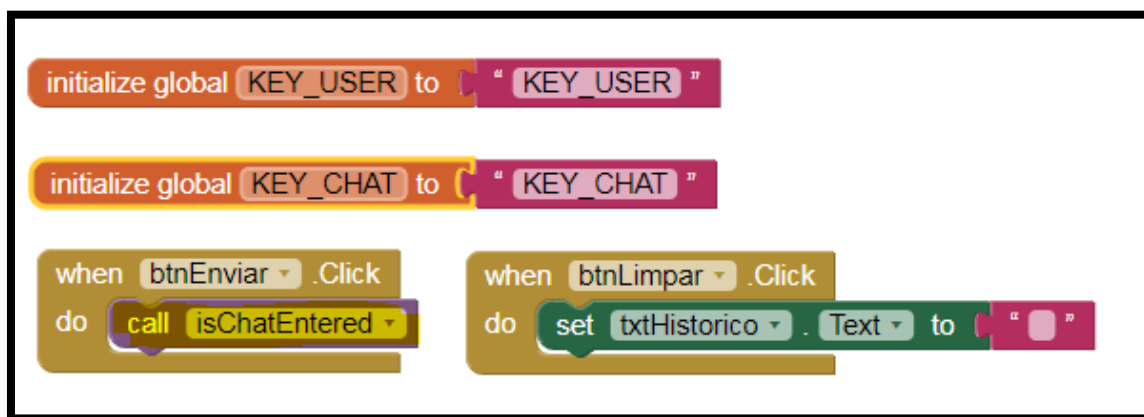


Figura 13– Parte lógica

Primeiro criamos duas variáveis globais a “KEY_USER” e a “KEY_CHAT” ambas responsáveis por receber nosso usuário e mensagens.

Depois o botão limpar simplesmente apaga todas as mensagens que há no histórico.

O botão Enviar está chamando uma função que vamos implementar mais a frente, por enquanto apenas pegue uma *procedure* na palheta e renomeie para *isChatEntered*.

7º Passo: Procedimento para testar se há alguém conectado

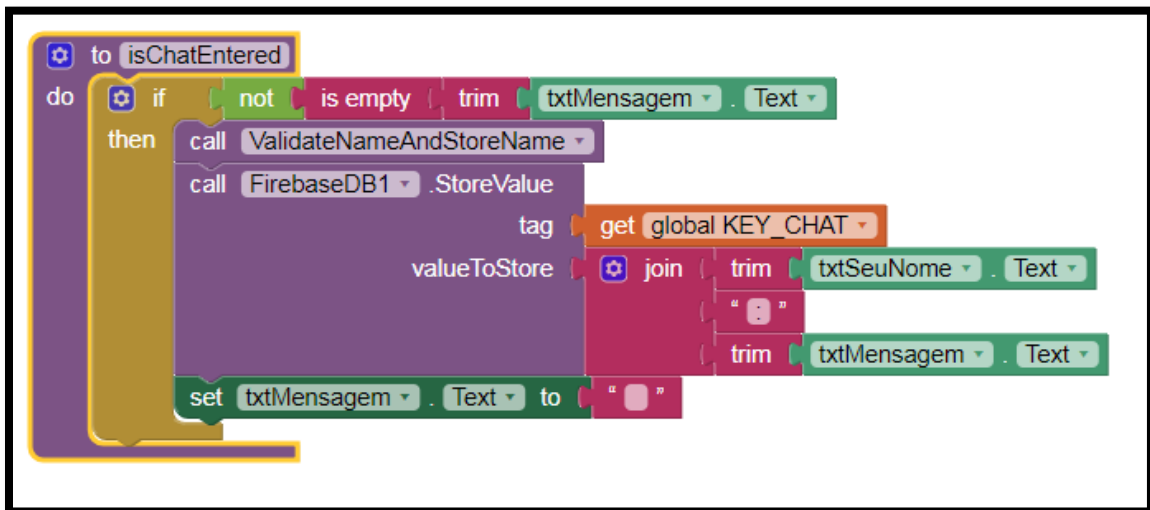


Figura 14– Função para verificar se há alguém conectado

Apesar de ser grande esse bloco não é nada complexo, ele primeiro verifica se existe algo digitado na mensagem. Caso exista ele chama a função que conecta com o banco de dados e envia a mensagem com o nome concatenado. O mesmo se repete aqui, vamos criar posteriormente a função *ValidateNameAndStoreName*.

8º Passo: Validação do usuário;

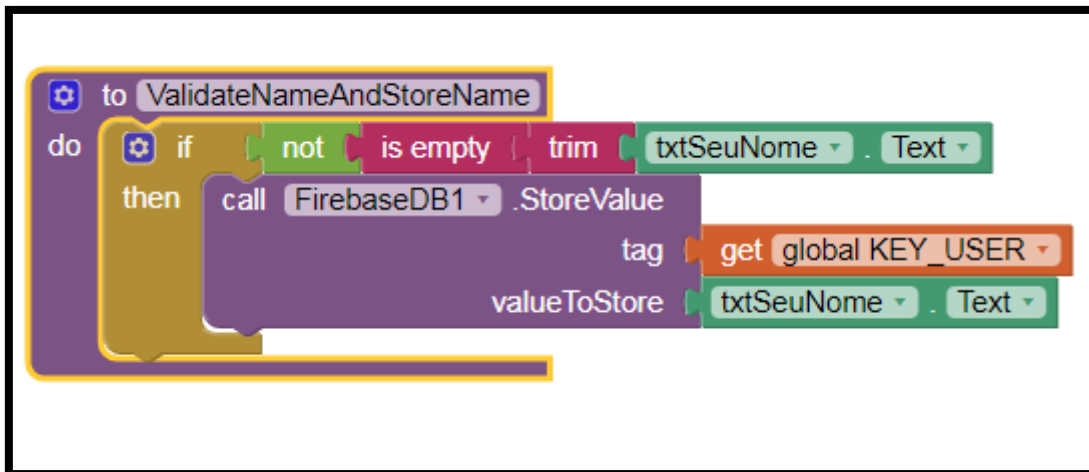


Figura 15– Validação do usuário

9º Passo: Atualização do banco de dados

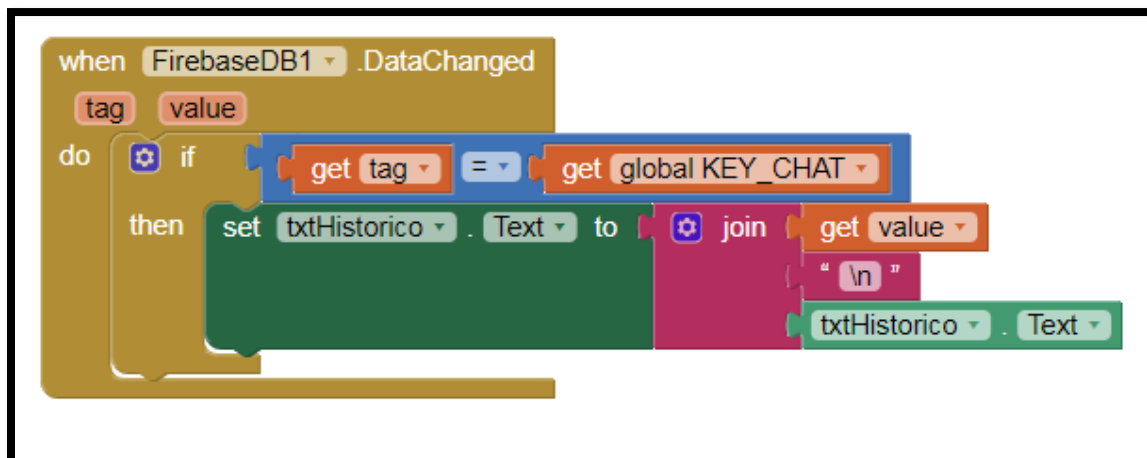


Figura 16– Atualização do banco de dados

3. Conclusão

Esse aplicativo é capaz de mandar simples mensagens de texto de um celular ao outro, como melhoria futura será implementada a capacidade de enviar mídia, como por exemplo, uma foto ou áudio.

4. Referencias

BENWAL, MEGHRAJ SINGH, *Creating a Chat Application in App Inventor 2*, 2016, <https://opensourceforu.com/2016/11/creating-chat-application-app-inventor-2/> , Acessado em 07/05/2018.

Minutes Guide, *How to get Firebase App URL*, 2018, <https://www.minutesguide.com/get-firebase-app-url/>, Acessado em 07/05/2018.