

Usando o Firebase em site e app



*Luciana Akemi Oshiiwa
Aloisio Pinto*

LUCIANA AKEMI OSHIWA
ALOISIO PINTO

USANDO FIREBASE EM SITES E APPS

Garça
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Oshiiwa, Luciana Akemi
O825u Usando o Firebase em site e app / Luciana Akemi
Oshiiwa, Aloisio Pinto – Garça : 2021.
19 f. : il.

ISBN 978-65-00-30512-8

1. Tecnologias digitais. 2. Banco de dados. 3.
Desenvolvimento de sites. I. Pinto, Aloisio. II. Título.

CDD 005

Bibliotecária responsável: Cristiane de Paula Momesso Garcia Luiz / CRB 8/8036

*Este livro se destina a pessoas interessadas em criar sites e aplicativos
móveis usando o Firebase como banco de dados.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. PROJETO GLOSSÁRIO.....	1
2.1 CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS	2
2.2 DESENVOLVIMENTO DO SITE	5
2.3 DESENVOLVIMENTO DO APP.....	10

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia vem tomando conta de tudo no dia a dia das pessoas e com isso o consumo de aplicativos para aparelhos móveis aumenta a cada momento. Uma das principais IDEs (*Integrated Development Environment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado) para desenvolvimento de aplicativos móveis é o Android Studio, da Google, porém, este requer um ambiente muito elevado para seu funcionamento, prejudicando quem não tem condições de ter um equipamento que atenda a esses requisitos, mas precisa e quer desenvolver tais aplicativos.

No intuito de facilitar no desenvolvimento de aplicativos móveis, tem-se a opção da plataforma Kodular, que é totalmente online e utiliza um ambiente Drag and Drop (clica e arrasta) de blocos de códigos, além de ser gratuito.

Uma outra dificuldade encontrada pelos programadores é o banco de dados, que necessitam de servidores específicos para rodar os scripts da linguagem dos bancos de dados. Uma solução para esse tipo de problema é o uso do Firebase, uma plataforma digital, desenvolvida pela Google para desenvolvimento de aplicativos web e móveis, tanto para armazenamento de dados como para gestão de usuários.

Para melhor entendimento, nesse livro será mostrado um exemplo usado em sala de aula, no curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas, nos componentes curriculares: Banco de Dados, Programação Web e Programação de Aplicativos Móveis.

O exemplo é a criação de um Glossário de termos e mensagens de erros encontrados nas linguagens de programação.

2. PROJETO GLOSSÁRIO

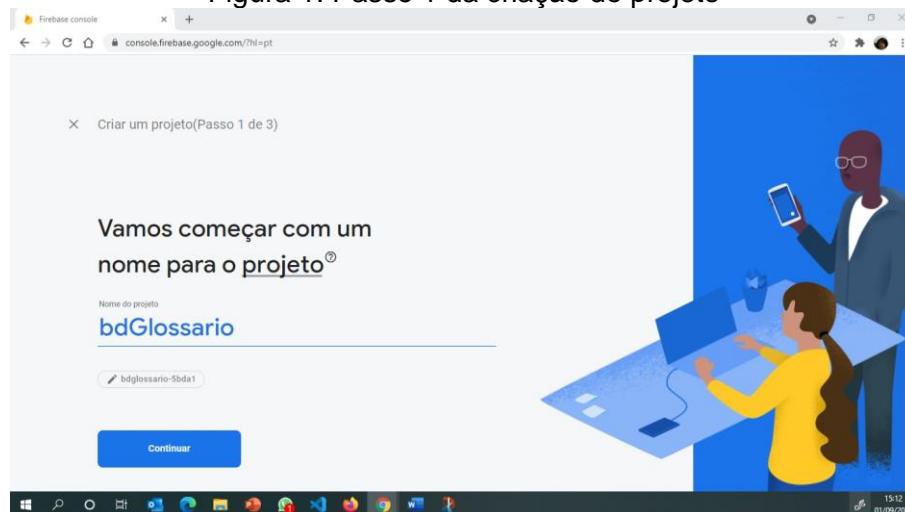
O projeto Glossário consiste em fazer um levantamento de termos e mensagens de erros em inglês e suas traduções, encontradas em linguagens de programações para criação do banco de dados no Firebase. Em seguida, é criado um site (HTML e PHP) e um aplicativo móvel (Kodular) que usará a mesma base de dados para cadastrar e listar as informações.

2.1 CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Para criar um banco de dados no Firebase, basta acessar o site: <https://firebase.google.com/?hl=pt> e clicar em “Primeiros passos”. Será necessário fazer o login em uma conta da Google para continuar o processo.

Feito o login com a conta da Google, abrirá a tela inicial, onde deverá ser adicionado um projeto (Adicionar projeto). Em seguida, abrirá a tela do Passo 1, onde será inserido o nome do Projeto (bdGlossario), como mostra a Figura 1.

Figura 1. Passo 1 da criação do projeto

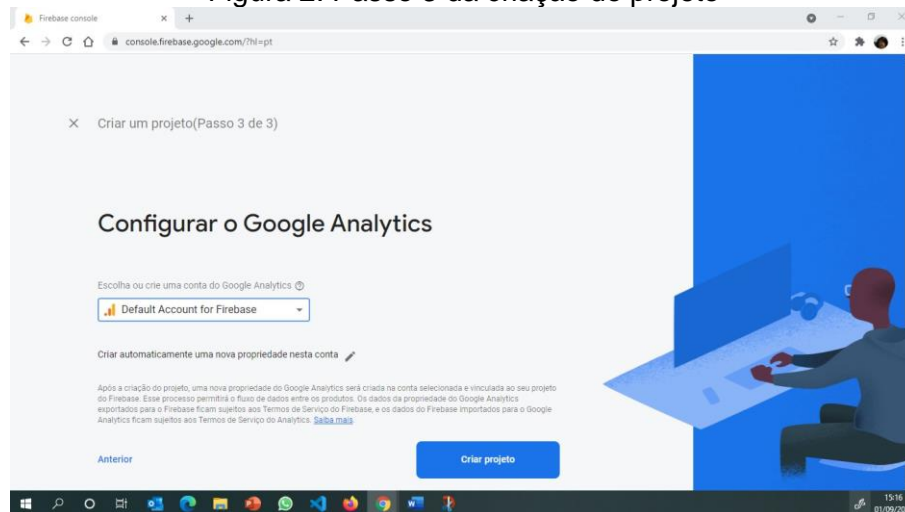


Fonte: elaborada pelos autores.

Ao clicar em Continuar, abrirá a tela do Passo 2 da criação do projeto, onde deverá ativar o Google Analytics.

No Passo 3 da criação do projeto, deve-se escolher uma conta ao qual o Google Analytics vinculará os dados. Usar a conta Default, como mostra a Figura 2.

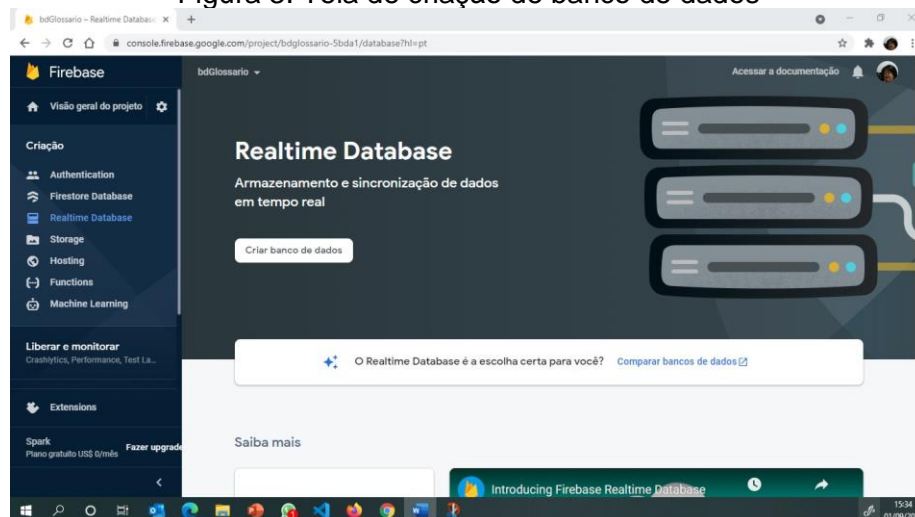
Figura 2. Passo 3 da criação do projeto



Fonte: elaborada pelos autores.

Ao clicar em Criar projeto, abrirá a página mostrando a mensagem que o projeto está pronto. Ao clicar em Continuar da tela final de criação do projeto (Figura 3), abrirá a tela da área de trabalho, e clicar em Realtime Database e em seguida em Criar banco de dados, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3. Tela de criação de banco de dados



Fonte: elaborada pelos autores.

Ao clicar em Criar banco de dados, abrirá a tela que deverá ser selecionado o Local (país), e como padrão será Estados Unidos, deixe a opção selecionada e clique no botão Próxima. Em seguida, aparecerá a tela das regras de segurança, e como padrão deixe como “modo bloqueado” e clique em Ativar, que abrirá a tela onde serão criados os dados usados como tabela e campos.

Para criar a tabela e os campos que servirá de base para o aplicativo móvel e site, basta clicar no sinal + (add child) como mostra a Figura 4.

Figura 4. Criação da tabela e campos



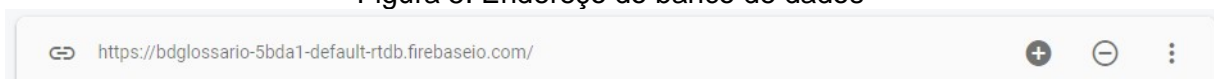
Fonte: elaborada pelos autores.

Ao clicar em Adicionar, o *bucket* Termos, similar a uma tela do modelo relacional, e o registro '000000' foi criado com os campos Codigo, TermoIngles e TermoPortugues, preenchidos.

Ao fazer a ligação do banco de dados com o site e o aplicativo móvel, é necessário saber o endereço do banco de dados e o token de autenticação (chave).

O endereço do banco de dados fica no topo do painel de criação do banco de dados, como mostra a Figura 5.

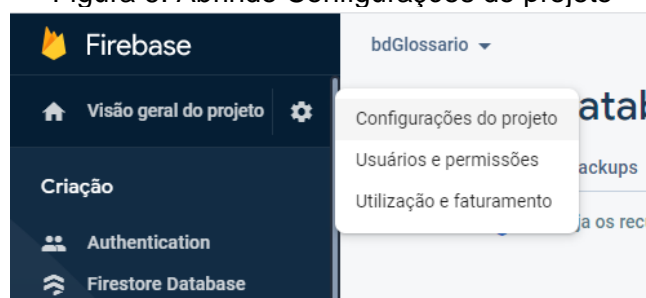
Figura 5. Endereço do banco de dados



Fonte: elaborada pelos autores.

Para ver o token, é preciso entrar nas configurações do projeto, clicando na engrenagem ao lado de Visão geral do projeto, conforme a Figura 6.

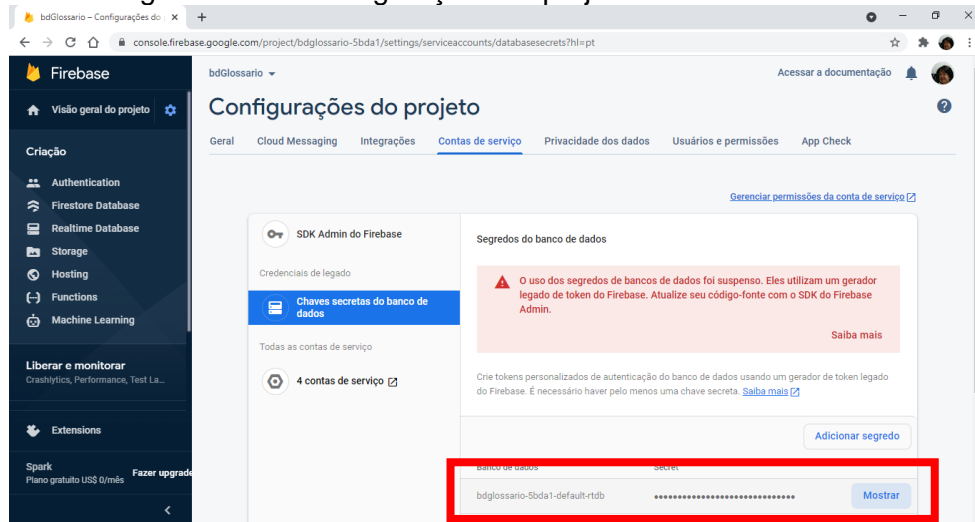
Figura 6. Abrindo Configurações do projeto



Fonte: elaborada pelos autores.

Ao abrir as configurações do projeto, clicar na aba Contas de serviço e em seguida em Chaves secretas do banco de dados. Para visualizar o token, basta clicar em Mostrar, como mostra a Figura 7.

Figura 7. Tela Configurações do projeto - Mostrar o Token.



Fonte: elaborada pelos autores.

Para que os usuários do aplicativo móvel e do site possam inserir novos termos no banco de dados, é necessário mudar as regras para 'true' e em seguida Publicar, como mostra a Figura 8.

Figura 8. Alterar as regras do projeto



Fonte: elaborada pelos autores.

2.2 DESENVOLVIMENTO DO SITE