

Topologia e Organização do Armazenamento

O projeto utiliza o **Firebase Firestore** como banco de dados. O Firestore funciona com uma **estrutura de coleções e documentos**, o que facilita organizar os dados de cada usuário separadamente e de forma segura. Cada coleção representa um tipo de dado, e cada documento dentro dessa coleção guarda informações individuais.

A topologia do banco de dados do projeto foi planejada da seguinte forma:

Coleção usuario

Armazena os dados de cada usuário registrado, como nome, email e data criação. Cada documento tem como ID gerado pelo Firebase. Isso garante que cada usuário tenha suas informações separadas e protegidas.

Coleção transacoes

Cada documento representa uma transação financeira do usuário, contendo campos como:

tipo → receita ou despesa

descricao → descrição do gasto ou entrada

valor → valor da transação

data → data da transação

categoria → categoria da despesa ou receita

Usuario id → ID do usuário dono da transação

criado em → data/hora do registro

Essa organização permite recuperar todas as transações de um usuário rapidamente, usando consultas filtradas pelo usuario id.

Coleção relatorios

Cada documento representa um relatório financeiro gerado pelo usuário, contendo:

nome→ título do relatório

criado em → data de criação

usuario id→ ID do usuário

Possíveis campos adicionais para métricas ou filtros do relatório

Coleção projecoos

Guarda projeções financeiras do usuário, como estimativas de receitas e despesas futuras.

Essa estrutura mantém os dados **organizados por tipo**, garantindo que consultas e atualizações sejam rápidas e seguras.

2. Justificativa da Estrutura

Usar coleções separadas para transacoes ,relatorios e projecoos facilita a manutenção do projeto e evita confusão de dados.

Associar cada documento a um usuario id garante **segurança e privacidade**, permitindo que cada usuário acesse apenas seus próprios dados.

A estrutura permite **escalabilidade**, caso seja necessário adicionar novos tipos de dados, como metas financeiras ou categorias personalizadas.

3. Evidências do Banco de Dados

No **Firestore Database**, os dados ficam visíveis na aba **Firestore Database**. Cada coleção aparece listada, e ao clicar nela, é possível ver os documentos com seus campos e valores.

Exemplo de evidências para o relatório:

Coleção transacao→ mostrando transações registradas, cada documento com descricao, valor,tipo , categoria,data e usuario id.

Coleção relatorios → mostrando relatórios gerados por usuários, com nome, criado em e usuario id.

Coleção usuario → mostrando os dados básicos dos usuários registrados.

🏠

Visão geral do pr...

⚙️

Atalhos de projetos

👤

Authentication

🔗

Firestore Database

Categorias dos produtos

📄

Criação

▼

▶️

Executar

▼

▶️

Analytics

▼

▶️

AI

▼

Ferramentas de desenvolvimento relacionadas

🔗

Firestore Studio

↗️

Spark

Sem custos

(US\$ 0/mês)

Fazer upgrade

NOVO

financiaFacil

Cloud Firestore

Banco de dados

Proteja os recursos do Cloud Firestore de abusos, como fraude de faturamento ou phishing

Configurar o App Check

Visualização do painel

Criador de consultas

Mais no Google Cloud

🏠

>

categorias

>

Y50euwzbp058...

🔗

Y50euwzbp058Yf4dpKZh

⋮

+ Iniciar coleção

analises

categorias

contas

economias

metas

projecoes

relatorios

transacoes

usuarios

+ Adicionar documento

Y50euwzbp058Yf4dpKZh

>

+ Iniciar coleção

+ Adicionar campo

cor: "#667eea"

criadoEm: 27 de novembro de 2025 às 19:38:28 UTC-3

nome: "kk"

tipo: "despesa"

userId: "4ohdlP8GelfvQbuGNREQEorB3Ny1"

🏠

Visão geral do pr...

⚙️

Atalhos de projetos

👤

Authentication

🔗

Firestore Database

Categorias dos produtos

📄

Criação

▼

▶️

Executar

▼

▶️

Analytics

▼

▶️

AI

▼

Ferramentas de desenvolvimento relacionadas

🔗

Firestore Studio

↗️

financiaFacil

Cloud Firestore

Banco de dados

Proteja os recursos do Cloud Firestore de abusos, como fraude de faturamento ou phishing

Configurar o App Check

Visualização do painel

Criador de consultas

Mais no Google Cloud

🏠

>

metas

>

UzPqSQnoQ7g...

🔗

UzPqSQnoQ7gp0Ag98Rsw

⋮

+ Iniciar coleção

analises

categorias

contas

economias

metas

projecoes

relatorios

transacoes

usuarios

+ Adicionar documento

UzPqSQnoQ7gp0Ag98Rsw

>

+ Iniciar coleção

+ Adicionar campo

categoria: "profissional"

criadoEm: 27 de novembro de 2025 às 20:17:24 UTC-3

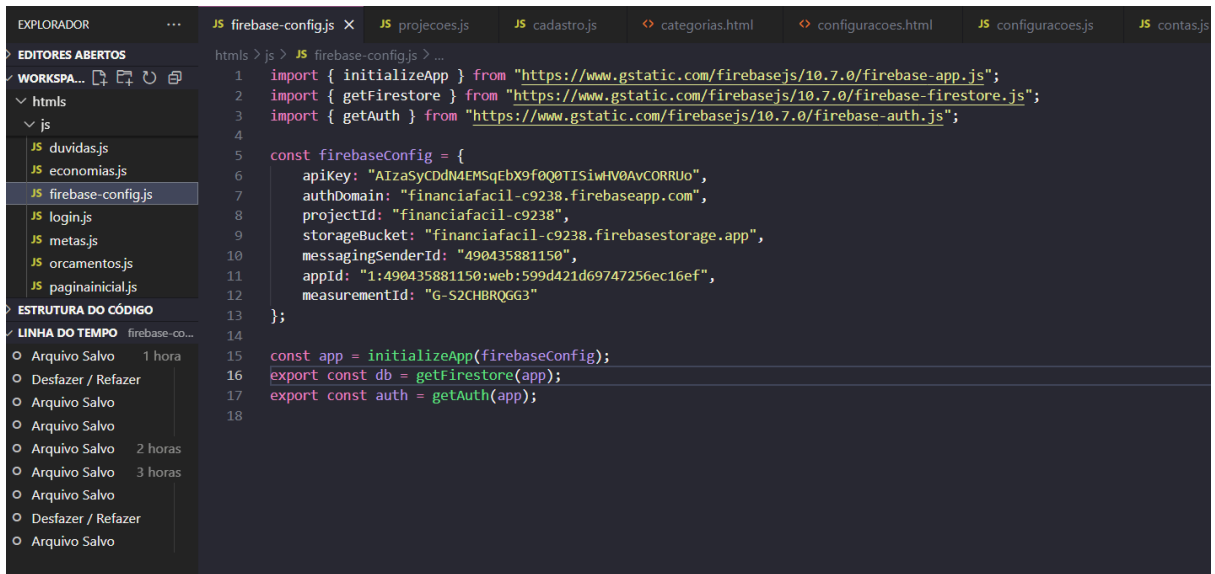
data: "2025-12-27"

nome: "gustavo"

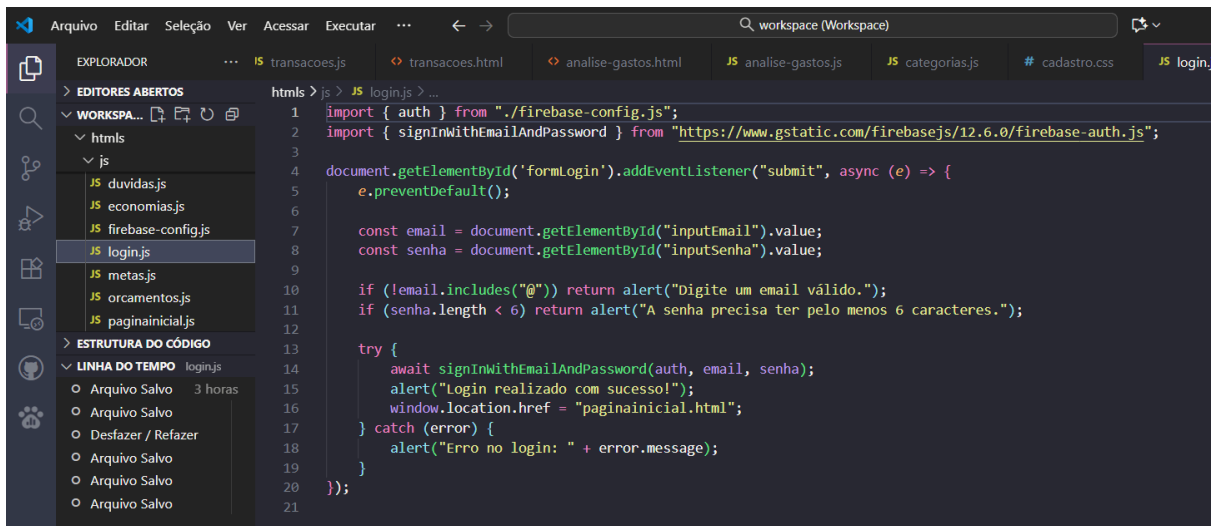
userId: "4ohdlP8GelfvQbuGNREQEorB3Ny1"

valor: 1234

valorAtual: 122



```
1 import { initializeApp } from "https://www.gstatic.com/firebasejs/10.7.0/firebase-app.js";
2 import { getFirestore } from "https://www.gstatic.com/firebasejs/10.7.0/firebase-firestore.js";
3 import { getAuth } from "https://www.gstatic.com/firebasejs/10.7.0/firebase-auth.js";
4
5 const firebaseConfig = {
6   apiKey: "AIzaSyCDdN4EMsqEbX9f0Q0TISiWfV0AVCORRUo",
7   authDomain: "financiafacil-c9238.firebaseio.com",
8   projectId: "financiafacil-c9238",
9   storageBucket: "financiafacil-c9238.firebaseio.com",
10  messagingSenderId: "490435881150",
11  appId: "1:490435881150:web:599d421d69747256ec16ef",
12  measurementId: "G-S2CHBRQG63"
13 };
14
15 const app = initializeApp(firebaseConfig);
16 export const db = getFirestore(app);
17 export const auth = getAuth(app);
18
```



```
1 import { auth } from "../firebase-config.js";
2 import { signInWithEmailAndPassword } from "https://www.gstatic.com/firebasejs/12.6.0/firebase-auth.js";
3
4 document.getElementById('formLogin').addEventListener("submit", async (e) => {
5   e.preventDefault();
6
7   const email = document.getElementById("inputEmail").value;
8   const senha = document.getElementById("inputSenha").value;
9
10  if (!email.includes("@")) return alert("Digite um email válido.");
11  if (senha.length < 6) return alert("A senha precisa ter pelo menos 6 caracteres.");
12
13  try {
14    await signInWithEmailAndPassword(auth, email, senha);
15    alert("Login realizado com sucesso!");
16    window.location.href = "paginainicial.html";
17  } catch (error) {
18    alert("Erro no login: " + error.message);
19  }
20 });
21
```