

O Firebase vai estar no Google I/O em 10 de maio! [Confira as sessões](#)

([https://io.google/2023/program/?](https://io.google/2023/program/?utm_source=devsite&utm_medium=embedded_marketing&utm_campaign=hpp_program_banner&authuser=0&hl=pt)

[utm_source=devsite&utm_medium=embedded_marketing&utm_campaign=hpp_program_banner&authuser=0&hl=pt](https://io.google/2023/program/?utm_source=devsite&utm_medium=embedded_marketing&utm_campaign=hpp_program_banner&authuser=0&hl=pt))

Cloud Firestore



Use nosso banco de dados de nuvem NoSQL flexível e escalonável a fim de armazenar e sincronizar dados para o desenvolvimento do lado do servidor e do cliente.

O Cloud Firestore é um banco de dados flexível e escalonável para desenvolvimento focado em dispositivos móveis, Web e servidores pelo Firebase e do Google Cloud. Como o Firebase Realtime Database, ele mantém seus dados em sincronia em aplicativos cliente usando listeners em tempo real. Além disso, oferece suporte off-line para dispositivos móveis e Web para que você possa criar aplicativos responsivos que funcionem independentemente da latência da rede ou da conectividade com a Internet. O Cloud Firestore também oferece integração perfeita com outros produtos do Firebase e do Google Cloud, incluindo o Cloud Functions.

Introducing Cloud Firestore



[início](https://firebase.google.com/docs/firestore/quickstart?authuser=0&hl=pt) (<https://firebase.google.com/docs/firestore/quickstart?authuser=0&hl=pt>)

Principais recursos

Flexibilidade

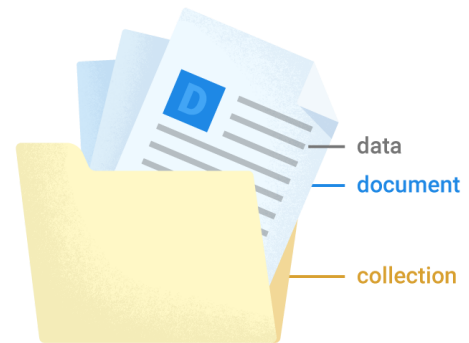
O modelo de dados do Cloud Firestore disponibiliza estruturas de dados hierárquicas flexíveis. Armazene seus dados em documentos, organizados em coleções. Os documentos podem conter objetos aninhados complexos, além de subcoleções.

Consultas expressivas	No Cloud Firestore, você pode usar consultas para recuperar documentos individuais e específicos ou recuperar todos os documentos em uma coleção que corresponda aos parâmetros da consulta. Suas consultas podem incluir vários filtros em cadeia e combinar filtragem e classificação. Elas também são indexadas por padrão, portanto, o desempenho da consulta é proporcional ao tamanho do conjunto de resultados, e não ao conjunto de dados.
Atualizações em tempo real	Como o Realtime Database, o Cloud Firestore usa sincronização de dados para atualizar dados em qualquer dispositivo conectado. No entanto, ele também é projetado para fazer consultas de busca simples e únicas de maneira eficiente.
Suporte off-line	O Cloud Firestore armazena em cache os dados ativamente usados pelo aplicativo. Dessa maneira, o aplicativo poderá escrever, ler, detectar e consultar dados, mesmo que o dispositivo esteja desconectado. Quando o dispositivo retorna ao estado on-line, as alterações locais são sincronizadas novamente no Cloud Firestore.
Projetado para escala	O Cloud Firestore oferece o melhor da poderosa infraestrutura do Google Cloud: replicação automática de dados em várias regiões, fortes garantias de consistência, operações atômicas em lote e suporte real a transações. Criamos o Cloud Firestore para processar as mais robustas cargas de trabalho do banco de dados dos maiores apps do mundo.

Como funciona?

O Cloud Firestore é um banco de dados NoSQL hospedado na nuvem que os apps da Apple, do Android e da Web podem acessar diretamente usando SDKs nativos. O Cloud Firestore também está disponível em SDKs nativos do Node.js, Java, Python, Unity, C++ e Go, bem como em APIs REST e RPC.

Seguindo o modelo de dados NoSQL do Cloud Firestore, você armazena dados em documentos que contêm mapeamentos de campos para valores. Esses documentos são armazenados em coleções, que são contêineres de documentos que você pode usar para organizar dados e criar consultas. Os documentos suportam muitos tipos de dados



(<https://firebase.google.com/docs/firestore/manage-data/data-types?authuser=0&hl=pt>) diferentes, desde strings e números simples a objetos complexos e aninhados. Também é possível criar subcoleções dentro dos documentos e criar estruturas de dados hierárquicas que podem ser escalonadas à medida que o banco de dados cresce. O modelo de dados (<https://firebase.google.com/docs/firestore/data-model?authuser=0&hl=pt>) do Cloud Firestore suporta qualquer estrutura de dados que funcione melhor para seu app.

Além disso, as consultas no Cloud Firestore são expressivas, eficientes e flexíveis. Crie consultas superficiais para recuperar dados no nível do documento sem precisar recuperar a coleção inteira ou qualquer subcoleção aninhada. Adicione classificação, filtragem e limites às consultas ou cursores para paginar os resultados. Para manter os dados atualizados nos aplicativos sem recuperar todo o banco de dados sempre que ocorrer uma atualização, adicione listeners em tempo real. Com eles, você é notificado com um snapshot de dados em seu app sempre que houver mudanças nos dados que seus apps cliente estão detectando, recuperando somente as novas alterações.

Proteja o acesso aos dados no Cloud Firestore com o Firebase Authentication e as regras de segurança do Cloud Firestore para Android, plataformas da Apple e JavaScript, ou com o Identity and Access Management (IAM) para linguagens do lado do servidor.

Caminho de implementação

-
- | | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Integrar os SDKs do Cloud Firestore | Use o Gradle, o CocoaPods ou a inclusão de um script para adicionar clientes rapidamente. |
|---|-------------------------------------|---|
-
- | | | |
|---|---------------------|---|
| 2 | Proteger seus dados | Use as regras de segurança do Cloud Firestore ou Identity and Access Management (IAM) para proteger seus dados de |
|---|---------------------|---|

desenvolvimento de dispositivos móveis/Web e servidor, respectivamente.

-
- | | | |
|---|-----------------|---|
| 3 | Adicionar dados | Crie documentos e coleções em seu banco de dados. |
|---|-----------------|---|
-
- | | | |
|---|---------------|---|
| 4 | Receber dados | Crie consultas ou use listeners em tempo real para recuperar dados do banco de dados. |
|---|---------------|---|
-

Próximas etapas

- [Comece a usar](https://firebase.google.com/docs/firestore/quickstart?authuser=0&hl=pt) (https://firebase.google.com/docs/firestore/quickstart?authuser=0&hl=pt) o Cloud Firestore: configure seu banco de dados, adicione dados e comece a fazer a leitura deles.
- Saiba mais sobre o [modelo de dados](https://firebase.google.com/docs/firestore/data-model?authuser=0&hl=pt) (https://firebase.google.com/docs/firestore/data-model?authuser=0&hl=pt) do Cloud Firestore.
- Conheça as [diferenças entre o Realtime Database e o Cloud Firestore](https://firebase.google.com/docs/firestore/rtdb-vs-firestore?authuser=0&hl=pt) (https://firebase.google.com/docs/firestore/rtdb-vs-firestore?authuser=0&hl=pt).

Exceto em caso de indicação contrária, o conteúdo desta página é licenciado de acordo com a [Licença de atribuição 4.0 do Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), e as amostras de código são licenciadas de acordo com a [Licença Apache 2.0](https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0) (https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0). Para mais detalhes, consulte as [políticas do site do Google Developers](https://developers.google.com/site-policies?authuser=0&hl=pt) (https://developers.google.com/site-policies?authuser=0&hl=pt). Java é uma marca registrada da Oracle e/ou afiliadas.

Última atualização 2022-11-14 UTC.