Cronograma de Desenvolvimento Aplicativo de Cifras

# **Cronograma de Desenvolvimento Aplicativo de Cifras**

*10 horas trabalho/semana + tempo estudo separado | 12 semanas para MVP completo*

## **Estrutura Semanal Recomendada**

* 6-8h desenvolvimento (codificação, debugging, implementação)
* 2-4h arquitetura/planejamento (design, estruturação, refactoring)
* Tempo estudo separado: conceitos, documentação, tutoriais

**Semana 1: Setup e Fundamentos (10h)**

Objetivo: Base sólida Flutter + primeiro protótipo

### **Desenvolvimento (8h)**

* 2h: Setup completo (Flutter, IDE, emulador, primeiro app)
* 3h: Widgets essenciais e layouts (aproveitando conhecimento HTML)
* 2h: Navegação e múltiplas telas
* 1h: Primeiro app funcional com 3-4 telas

### **Arquitetura (2h)**

* 1h: Estrutura de pastas do projeto
* 1h: Planejamento das models (Cifra, Playlist, User)

Entregável: ***App navegável com estrutura do projeto definida***

**Semana 2: Armazenamento Local e Models (15h)**

Objetivo: Sistema offline completo funcionando

### **Desenvolvimento (8h)**

* 1h: Models de dados (Cifra, Playlist)
* 3h: SQLite/sqflite implementação
* 2h: CRUD operations completo
* 2h: Interface para adicionar/editar cifras

### **Arquitetura (2h)**

* 1h: Database schema design
* 1h: Repository pattern setup

Entregável: ***App salvando/carregando cifras localmente***

***Semana 3: Interface Básica (10h)***

Objetivo: UI fundamental para visualização

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Viewer de cifras básico (RichText, scroll, zoom simples)
* 2h: Lista de cifras com busca básica
* 2h: Navegação entre cifras
* 1h: Interface de settings básica

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: UX flow optimization, estrutura de navegação

Entregável: ***Interface básica funcional para uso offline***

***Semana 4: Features Musicais Avançadas (10h)***

Objetivo: Funcionalidades específicas para músicos

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Transposição de tons (teoria musical)
* 2h: Estrutura musical (versos, refrão, coordenação de cores)
* 2h: Filtros (anotações, notas, letra)
* 1h: Mudança de fonte/tamanho básica

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Otimização de performance para features complexas

Entregável: ***App com features diferenciadas para músicos***

***Semana 5: Playlists + UI Polish (10h)***

Objetivo: Sistema de playlists completo

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Playlists CRUD completo
* 2h: Navegação entre cifras em playlist
* 2h: Modo apresentação (interface limpa)
* 1h: Melhorias gerais de UX

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Organização de código, refactoring

Entregável: ***Sistema de playlists funcionando perfeitamente***

***Semana 6: Firebase Setup + Auth (10h)***

Objetivo: Backend conectado e funcionando

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 2h: Firebase project setup, FlutterFire
* 3h: Authentication (email/password, Google)
* 2h: Firestore structure + basic CRUD
* 1h: User management básico

### ***Arquitetura (2h)***

* 1h: Data architecture (local vs remote)
* 1h: Security rules planning

Entregável: ***Login funcionando, dados básicos no Firebase***

***Semana 7: Download de Cifras Online (10h)***

Objetivo: Acesso ao banco de cifras remoto

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Interface para buscar cifras online
* 3h: Download e cache de cifras
* 2h: Integração com sistema local

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Sync strategy, cache management

Entregável: ***Download de cifras funcionando***

***Semana 8: Sincronização Híbrida (10h)***

Objetivo: Sistema local + cloud robusto

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Conflict resolution, offline-first
* 2h: Background sync
* 2h: Error handling para sync
* 1h: Performance optimization

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Sync architecture optimization

Entregável: ***App funcionando online/offline perfeitamente***

***Semana 9: Realtime Features (10h)***

Objetivo: Sincronização de páginas funcionando

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 2h: Realtime Database setup
* 3h: Session management (criar/entrar/sair)
* 2h: Page turning sync básico
* 1h: Member management em sessões

### ***Arquitetura (2h)***

* 1h: Realtime architecture
* 1h: Connection handling, reconnection

Entregável: ***Page turning funcionando entre dispositivos***

***Semana 10: Compartilhamento Básico (10h)***

Objetivo: Sharing de playlists simples

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 3h: Geração de links/códigos para playlists
* 3h: Sistema de import de playlists compartilhadas
* 2h: Interface de compartilhamento

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Security e permissions para sharing

Entregável: ***Compartilhamento de playlists funcionando***

***Semana 11: Features Extras (10h)***

Objetivo: Funcionalidades nice-to-have

### ***Desenvolvimento (8h)***

* 2h: Sistema de impressão básico
* 2h: Export/import local de cifras
* 2h: Busca avançada (tema, tom, ritmo)
* 2h: Settings avançadas e customização

### ***Arquitetura (2h)***

* 2h: Code organization, modularização

Entregável: ***Features extras implementadas***

***Semana 12: Polish + Deploy (10h)***

Objetivo: MVP pronto para usuários

### ***Desenvolvimento (7h)***

* 2h: Error handling completo
* 2h: Loading states, UX polish
* 1h: Testing em dispositivos diversos
* 2h: Performance optimization final

### ***Deploy (3h)***

* 1h: Build para produção
* 1h: Play Store/App Store setup
* 1h: Documentação final

Entregável: ***MVP no ar, pronto para feedback***

**Cronograma Diário**

### **Segunda**

* 3h manhã: Planejamento Semanal
* 2h tarde: Início do Desenvolvimento

### **Quinta**

* 3h manhã: Manutenção e Instalações + Estudo no tempo que sobrar
* 2h tarde: Desenvolvimento Focado

### **Sexta**

* 3h manhã: Desenvolvimento Focado
* 2h tarde: Debugging

**Milestones Importantes**

* **Semana 5:** App offline completo e utilizável
* **Semana 7:** Sistema híbrido robusto
* **Semana 9:** Feature principal (realtime) funcionando
* **Semana 12:** MVP comercializável

**MVP vs Features Avançadas**

### **MVP Core (Semanas 1-9)**

✅ Gerenciamento local de cifras  
 ✅ Transposição básica de tons  
 ✅ Playlists e navegação  
 ✅ Download de cifras online  
 ✅ Sincronização realtime básica

### **Features Extras (Semanas 10-12)**

🔄 Sistema de impressão  
 🔄 Compartilhamento avançado  
 🔄 Busca por tema/ritmo  
 🔄 Export/import local

### **Features Futuras**

💡 Playlists colaborativas (complexidade alta)  
 💡 Sistema de backup avançado  
 💡 Suporte a múltiplas linguagens  
 💡 Coordenação de cores customizável