# PROJETO ROTINA CIRCULAR

O **Projeto Rotina Circular** é um sistema que deverá permitir ao usuário criar diversas tarefas de rotina, que serão atualizadas de forma cíclica conforme o usuário for marcando-as como feita.

Deverá ser criado um aplicativo para celulares Android. Será necessário que o sistema permita ao usuário se cadastrar e logar em sua conta pessoal, para que possa ser feito o backup dos dados e a sincronização com outros dispositivos. Também deverá ser oferecida a possibilidade de usar o sistema sem criar uma conta. Nessa opção, os dados serão salvos apenas localmente, e deverá ficar claro para o usuário que ele não conseguirá sincronizar com outros dispositivos.

Todos os recursos do aplicativo deverão estar disponíveis off-line, exceto onde a necessidade de conexão à internet for definida explicitamente.

Ao entrar no aplicativo, deverá ser oferecido ao usuário a opção de logar ou permanecer deslogado. **Para fazer login, o usuário deverá estar conectado à internet.**

Após o usuário fazer o login, ou escolher permanecer deslogado, será exibida a tela principal do aplicativo. Nela, deverá ser exibida a lista de tarefas cadastradas, e um botão que permita ao usuário cadastrar uma nova tarefa.

## CADASTRANDO UMA NOVA TAREFA

Ao clicar no botão para cadastro de uma nova tarefa, a tela de cadastro será aberta.

Para cadastrar uma tarefa, será necessário preencher as seguintes informações:

* Título
* Descrição (opcional)
* Tarefa única (sim ou não)
* Priorizar a cada X dias (para ela voltar ao topo a cada X dias)
* Priorizar nos dias [DIA DA SEMANA] ou [DIA DO MÊS] (para ela voltar ao topo em dias específicos da semana ou do mês)
* Data de início (padrão hoje)
* Data de fim (opcional)

Após preencher essas informações, a tarefa será exibida no topo da listagem, na tela inicial, com todas as estatísticas zeradas.

### Tarefas Cíclicas

Por padrão, todas as tarefas criadas são cíclicas. Isso significa que, ao marcar a tarefa como “feita” em um dia, ela irá para o final da lista, e irá subindo conforme mais tarefas forem sendo marcadas como feitas, até voltar para o topo da lista.

**Exemplo de tarefa cíclica:** ir para a academia.

### Tarefas Únicas

Tarefas únicas são aquelas que só serão executadas uma vez. Ao marcar essas tarefas como feitas, elas serão removidas da lista (arquivadas). Se o usuário quiser incluir ela na lista de novo, terá que criar uma nova tarefa.

**Exemplo de tarefa única:** comprar leite.

### Tarefas Com Priorização – Por Número de Dias

Tarefas com priorização por número de dias são aquelas que voltam para o topo da lista após um número de dias definido pelo usuário (elas não aparecem no topo antes do número de dias definido pelo usuário). Por exemplo, suponha que o usuário deseje ir para a academia todos os dias. Ele criaria a tarefa **Ir para a academia** com priorização a cada 1 dia. Assim, quando ele marcasse a tarefa como feita, ela iria para o final da lista, e permaneceria bloqueada no final da lista independentemente de outras tarefas serem marcadas como feitas depois. No dia seguinte, o sistema a colocaria novamente no topo da lista. O usuário pode escolher qualquer número de dias para priorização.

### Tarefas Com Priorização – Por Dias da Semana

Tarefas com priorização por dias da semana são aquelas que voltam para o topo da lista no dia da semana definido pelo usuário (elas não aparecem no topo antes do número de dias definido pelo usuário). Por exemplo, suponha que o usuário deseje ir ao shopping todos os sábados. Ele criaria a tarefa **Ir ao shopping**, com priorização aos sábados. Assim, quando ele marcasse a tarefa como feita, ela iria para o final da lista, e permaneceria bloqueada no final da lista independentemente de outras tarefas serem marcadas como feitas posteriormente. Quando chegasse o sábado, ela voltaria para o topo da lista, e permaneceria ali até o usuário marca-la como feita. O usuário pode escolher quantos dias da semana desejar para priorização.

### Tarefas Com Priorização – Por Dias do Mês

Tarefas com priorização por dias do mês são aquelas que voltam para o topo da lista no dia do mês definido pelo usuário (elas não aparecem no topo antes do número de dias definido pelo usuário). Por exemplo, suponha que o usuário deseje pagar determinada conta todo dia 10 de cada mês. Ao pagar a conta, ela irá para o final da lista, e permanecerá travada (não irá para cima) mesmo que outras tarefas sejam marcadas como concluídas posteriormente. Apenas no dia 10 do mês seguinte, ela irá para o topo da lista, e permanecerá no topo até o usuário marca-la como feita.

### Data De Início Personalizada

Por padrão, as tarefas cadastradas ficam ativas a partir do dia de cadastro. Porém, o usuário pode escolher uma data de início personalizada.

Se a data de início for **anterior à data atual**, a tarefa irá para o topo da lista de tarefas ativas, e todos os dias anteriores ao dia de hoje serão marcados como não feitos. O usuário poderá editar esses dias para informar que fez a tarefa.

Se a data de início for **superior à data atual**, a tarefa irá para a lista de tarefas futuras, permanecendo inativa até o dia definido. Quando chegar o dia marcado como data de início, ela irá para o topo da lista de tarefas ativas.

### Data De Fim Personalizada

Por padrão, as tarefas não têm data de fim, ficando ativas indefinidamente. O usuário pode definir uma data de fim, **obrigatoriamente superior à data de início**. Quando chegar o dia definido como data de fim, o sistema automaticamente arquivará a tarefa, tirando-a da lista de tarefas ativas.

## FUNCIONALIDADES DA TELA INICIAL

Na tela inicial, serão exibidos os seguintes itens:

* Lista de tarefas ativas;
* Abas de tipos de tarefa;
* Botão para incluir novas tarefas.

## MARCANDO UMA TAREFA COMO FEITA

A tarefa pode ser marcada como feita em dois momentos: no dia atual, ou em um dia passado (correção). Não será possível marcar uma tarefa em um dia futuro. Qualquer tarefa pode ser marcada como feita, independentemente de sua posição na lista de tarefas.

### Tarefa Feita No Dia Atual

Para marcar a tarefa como feita no dia atual, o usuário pode clicar no botão **feito** diretamente na lista de tarefas, ou abrir a tarefa para edição.

Quando a tarefa for marcada como feita no dia atual, ela irá para a última posição da lista de tarefas. A última tarefa da lista sempre será a que foi mais recentemente marcada como feita.

### Tarefa Feita Em Um Dia Anterior

Para marcar a tarefa como feita em um dia anterior, o usuário precisará abrir a tarefa para edição.

Ao abrir a tarefa, será exibido um calendário, com todos os dias a partir da data de início da tarefa marcados como **feitos** (**X**) ou **não feitos** (O), até o dia atual (os dias futuros estarão em branco e não serão editáveis). Quando um dia se encerrar sem que o usuário marque a tarefa como feita, ele automaticamente será marcado como **não feito**, com um círculo sobre ele.

Ao clicar em um dia, o usuário poderá marca-lo como feito. Ao fazer isso, o sistema recalculará a posição da tarefa na lista, e a moverá para a posição adequada. Como não é considerado a hora em que a tarefa foi realizada, tarefas marcadas como feitas em dias anteriores serão movidas como se tivessem sido a última tarefa a ser realizada no dia.

## INFORMAÇÕES DE UMA TAREFA

Tanto na tela de listagem, quanto na tela da própria tarefa, uma série de informações sobre a tarefa são exibidas.

### Informações Da Tarefa Na Lista

* Nome da tarefa (título)
* Dias completos
* Sequência atual (número de dias seguidos em que a tarefa foi feita)
* Data de início
* Data de fim (se existir)
* Botão **Feito**, que marca a tarefa como feita no dia atual
* Botão **Mover para o topo**, que joga a tarefa para a primeira posição da lista

### Informações da Tarefa na Tela de Edição

* Nome da tarefa (título)
* Dias completos
* Sequência atual (número de dias seguidos em que a tarefa foi feita)
* Número total de dias em que a tarefa não foi feita
* Porcentagem de dias feitos
* Data de início
* Data de fim (se existir)
* Priorização
* Descrição (se houver)
* Tarefa única (sim ou não)
* Calendário, com a indicação dos dias em que a tarefa foi ou não foi feita
* Botão para arquivamento
* Botão para exclusão
* Botão de edição, que permite alterar as seguintes informações:
  + Nome da tarefa
  + Data de início (**reseta todas as informações**)
  + Data de fim
  + Priorização
  + Descrição

## LISTA DE TIPOS DE TAREFA

A lista que aparece na tela inicial é a listagem de tarefas ativas. Porém, através do menu, é possível acessar outros dois tipos de listagem: as tarefas futuras, e as tarefas arquivadas.

### Lista De Tarefas Ativas (Principal)

É a lista com as tarefas cuja data de início é maior ou igual à data atual, e a data de fim é menor ou igual à data atual.

### Lista De Tarefas Futuras

É a lista de tarefas cuja data de início é maior do que a data atual. Todas as estatísticas dessas tarefas estão zeradas. Como a tarefa não iniciou, não é possível marcar nenhum dia como feito. Ao abrir a tela da tarefa, é possível editar qualquer uma das informações.

### Lista De Tarefas Arquivadas (Concluídas)

Existem dois tipos de tarefas na lista de tarefas arquivadas: aquelas que foram arquivadas manualmente pelo usuário, através do botão **Arquivar** na tela da própria tarefa; e tarefas que atingiram sua data de fim. Não existe diferença visual entre os dois tipos de tarefa.

Como a tarefa está arquivada, não é possível marcar ou editar nenhum dia. Ao abrir a tarefa, é possível visualizar as informações, mas não é possível editar. A única informação editável é a data de fim: é possível alterar essa data para uma data igual ou superior ao dia atual. Se isso for feito, todos os dias entre a data antiga e a data atual serão marcados como não feitos, e a tarefa voltará para a lista de tarefas ativas.

## EXCLUSÃO DE TAREFAS

Qualquer tarefa pode ser excluída, a qualquer momento. Uma mensagem de confirmação deve ser exibida. Ao excluir uma tarefa, ela é realmente deletada, e todas as informações se perdem permanentemente.

## WIDGET

Deverá ser feito um widget, que poderá ficar na tela inicial do celular. Esse widget exibirá somente uma listagem simplificada das tarefas ativas, com o título da tarefa, um calendário com os últimos 7 dias marcados como feitos ou não feitos, e o botão **Feito**. Ao clicar no botão, a tarefa irá para a última posição da lista. Ao clicar no título, abrirá a tela da tarefa. Ao clicar na barra superior do widget, o aplicativo será aberto. Haverá um botão na barra superior que permitirá incluir uma nova tarefa diretamente pelo widget.

## REPOSICIONAMENTO DE TAREFAS NA LISTA DE TAREFAS ATIVAS

As tarefas poderão ser rearranjadas manualmente na lista de tarefas ativas, através do botão **Mover para o topo**. A princípio, elas serão exibidas na ordem em que foram criadas, sendo as do topo da lista as que foram criadas mais recentemente.

Ao marcar uma tarefa como feita, ela será automaticamente movida para o final da lista. Haverá uma sequência interna na ordem das tarefas feitas, de acordo com a ordem em que elas forem sendo marcadas como feitas pelo usuário (a primeira tarefa marcada no dia é a 1, a segunda é a 2, etc.).

Ao editar uma tarefa, marcando-a como feita em um dia em que ela havia sido marcada como não feita, o sistema a considerará a última feita naquele dia. Por exemplo, se havia tarefas feitas no dia 05/05/2018, e uma nova tarefa for acrescentada como feita nesse dia, ela será considerada a sexta tarefa feita do dia. O sistema então recalculará toda a lista de tarefas, para reposicionar a tarefa. Pode acontecer de isso não alterar nada na lista, pois a tarefa pode ter sido feita em dias posteriores.

O mesmo ocorrerá quando a tarefa for marcada como não feita em um dia em que havia sido marcada como feita. A diferença é que a tarefa será removida da lista de tarefas daquele dia, e as tarefas do dia posteriores a ela serão recalculadas (se existirem). Por exemplo, se havia 5 tarefas no dia 05/05/2018, e a de ordem 3 foi marcada como não feita, a tarefa de ordem 4 será redefinida para ordem 3, e a de ordem 5 será redefinida para ordem 4.

Ao utilizar o botão **Mover para o topo**, a tarefa será movida para a primeira posição da lista. O botão só fica ativo em tarefas que não possuem priorização.