



## Equipe

- Pedro Silveira Lopes - 201611481
- Arthur Henrique Sousa Cruz - 201611484

## Justificativas e Objetivos

A maioria das pessoas têm uma grande quantidade de atividades e compromissos para cumprir no seu dia-a-dia e se organizar e lembrar de todas essas datas e prazos pode ser muito trabalhoso. Pessoas que não têm o hábito de organizar sua agenda, seja ela eletrônica ou não, podem encontrar muitas dificuldades em fazê-lo, correndo o risco de se esquecer de algum evento importante. Mesmo pessoas com o costume de organizar bem seu tempo podem acabar não agendando alguma atividade por algum motivo. Pensando no contexto acadêmico, por exemplo, um aluno pode não anotar a data de uma tarefa caso não vá à aula em que ela foi definida.

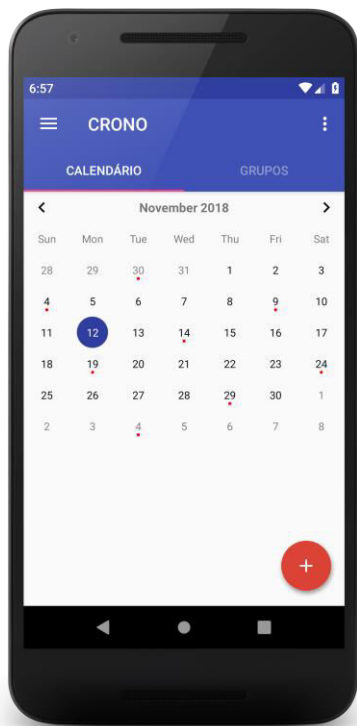
O objetivo deste projeto é implementar uma agenda que possa ser facilmente compartilhada por um grupo de pessoas. Em um grupo, uma pessoa poderá cadastrar uma atividade e, quando feito, essa atividade poderá ser vista por todos os membros. Os usuários podem participar de mais de um grupo e também terão acesso às suas agendas individuais como qualquer outra agenda comum, o que facilitará o controle de suas atividades.

## Visão geral do produto

O produto se trata de um aplicativo para dispositivos móveis Android, cujo objetivo é facilitar o agendamento de tarefas de grupos de pessoas, além de prover uma agenda comum para tarefas individuais com interface simples que facilita a utilização mesmo por pessoas que não têm costume de utilizar aplicativos desse estilo.

## Design do Aplicativo

O design do aplicativo seguirá os padrões do Material Design da Google. Com poucos botões e uma interface minimalista, o aplicativo cumprirá todas as suas funções com poucos toques na tela e trará uma boa experiência ao usuário.



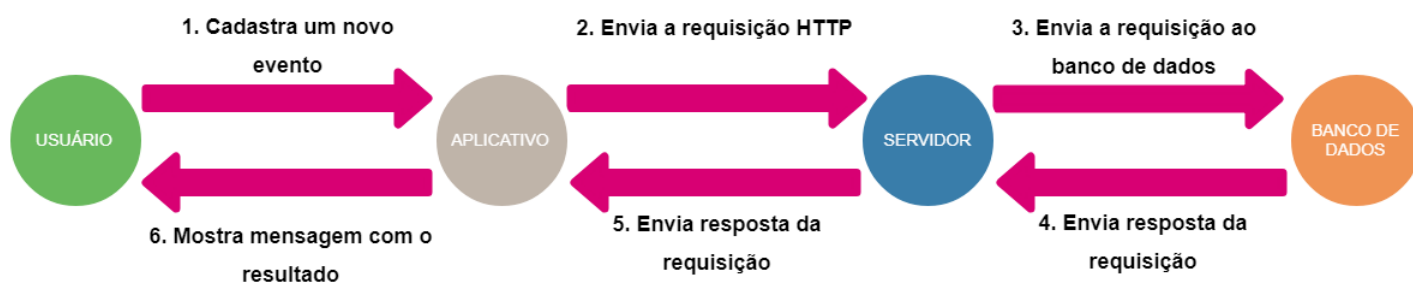
## Calendário Pessoal

O aplicativo contará com um calendário pessoal, onde o usuário verá, como na figura ao lado, um *overview* do seu mês, com todos os dias nos quais ele tem um compromisso, seja ele pessoal ou de um grupo, marcados. Ao clicar em um dia, ele terá mais informações sobre os compromissos que estão marcados ali.

## Grupos

O usuário terá acesso a uma aba de grupos, onde poderá ver quais ele está participando ou pesquisar um novo grupo para se juntar. Ao selecionar um grupo, será mostrada uma tela com as informações do mesmo e o calendário do grupo.

## Diagrama



## Requisitos

### Requisitos Funcionais

- RF1: O usuário deve ter uma agenda pessoal onde serão mostrados todos os compromissos (incluindo os dos grupos)
- RF2: O usuário pode cadastrar, remover ou editar atividades pessoais

- RF3: Um usuário pode participar de vários grupos.
- RF4: O criador do grupo pode gerenciar as permissões de outros usuários, sendo estes classificados em dois grupos:
  - Administradores: que têm os mesmos privilégios de controle sobre o grupo para auxiliar o criador do grupo.
  - Usuário comum: Que têm permissão apenas de leitura e escrita no grupo, sendo que a segunda pode ser bloqueada pelo criador do grupo ou pelos administradores.
- RF5: Os grupos devem ter seu calendário individual e estes podem ser vistos pelos participantes dos grupos.
- RF6: O usuário pode cadastrar, remover e editar atividades de um grupo caso tenha permissão para tal.
- RF7: Um usuário pode sair de um grupo a qualquer momento.
- RF8: O usuário deverá ter uma conta para acesso.

## Requisitos Não-Funcionais

- RNF1: Deverá ser mantida uma cópia do calendário no cliente para o caso de não haver conexão com o servidor.
- RNF2: A cópia deve ser constantemente (1 vez a cada 5 minutos) atualizada.
- RNF3: A senha do usuário deve ser codificada.
- RNF4: A transmissão de dados deve ser codificada.
- RNF5: O servidor deve fazer balanceamento de carga.
- RNF6: Deverá haver réplicas do banco de dados.
- RNF7: A comunicação deverá ser feita via protocolo HTTP usando uma API RESTful.

## Desafios Técnicos

Para a criação deste produto, os seguintes desafios técnicos terão de ser vencidos:

- Modelar um banco de dados completo
- Aprender a duplicar um banco de dados e manter a consistência dos dados
- Aprender a implementar uma API RESTful
- Criar um servidor com uma API RESTful
- Aprender sobre desenvolvimento Android e requisições HTTP em Java
- Implementação completa do aplicativo