

Universidade Federal de Ouro Preto

Giovani Romani Ferregueti Junior - 11.2.8047
Mateus Oliveira dos Santos - 11.2.8093

Trabalho Prático I

Trabalho prático apresentado a disciplina de Computação Móvel do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto.

Professor Vicente J. P. de Amorim

João Monlevade - MG
Fevereiro de 2016

1 Motivação

Devido ao grande número de furtos e roubo de *smartphones* no Brasil e no mundo, cerca de 5 milhões de números bloqueados acumulados segundo os registros da ABR Telecom, a área de segurança utilizando de tecnologias móveis tem crescido, logo, fomos motivados a desenvolver um aplicativo que possa agregar aos vastos *apps* já desenvolvidos.

2 Descrição e objetivo do *app*

O sistema interativo é um aplicativo móvel que tem como objetivo alertar algum contato do usuário quando ele estiver em perigo, tentando prevenir um assalto ou uma situação de risco.

2.1 Estória do usuário

Para tentar impedir ou mitigar uma situação de risco, o usuário deverá selecionar no sistema, um ou mais contatos que serão comunicados em caso de uma situação de risco. Assim, quando o usuário perceber que estará em uma situação de risco, como por exemplo, descer do carro e abrir a garagem, ele irá ativar um *timer*, que se não for cancelado, enviará uma mensagem para os contatos da agenda informando que a pessoa está em perigo e informará, também, a localização.

2.2 Principais Funcionalidades e Restrições

As principais funcionalidade do aplicativo são:

- Selecionar um ou mais contatos para comunicar situação de risco;
- enviar uma ou mais mensagens pré-definida pelo aplicativo para os contatos selecionados;
- inicializar *timer* para possível situação de risco, caso não seja desativado irá enviar a mensagens.
- desativar envio contínuo de mensagens, definido como uma mensagens a cada cinco minutos após o envio da, primeira e obrigatório, mensagem;
- cancelar *timer*;
- caso a rede wifi ou uso de dados do cartão SIM esteja desativado, envia longitude e latitude do usuário;

- usuário pode selecionar quantos contatos quiser, e marcar com uma estrela os que ele deseja que estejam sempre pré-selecionados ao iniciar o timer;
- e, alterar nome do usuário e contatos selecionados.

As restrições do aplicativo são:

- Se o GPS estiver desligado não é possível enviar a localização do usuário;
- os *timers* são acionados manualmente;
- os *chip* que enviará a mensagem é sempre o *SIM1*, ou o padrão;
- não permite iniciar o timer se não cadastrar pelo menos um contato;
- caso o usuário não tenha crédito para enviar mensagens SMS, o aplicativo não possui outra alternativa de envio de mensagens;
- e, a mensagem enviada é a padrão do aplicativo.

3 Códigos

Todos os códigos estão disponíveis no repositório do *Bitbucket* no endereço <https://bitbucket.org/giovanioromani/compm-vel>.

4 Interfaces com usuários do aplicativo

A figura [1] exibe a primeira tela do aplicativo, o gps e internet estão desativados e os contatos não cadastrados. As figuras [3][2][4] exibem os modos ativados e desativados do gps e internet. A tela [5] é a tela de cadastro dos dados do usuário, contatos e permissão de envio de mensagens contínuas. A figura [6] exibe a tela anterior a seleção de contatos que é a tela [7]. As informações referente ao envio de mensagens está na figura [8]. Após o cadastro dos dados a tela inicial passa a ser a figura [9], onde os contatos estão cadastrados corretamente, porém a internet e o gps estão inativos, a figura [10] mostre que todas informações estão corretas. O timer para seleção de tempo é exibido na figura [11], sua execução na tela [12]. Quando o timer zera sem ser desativado, temos que a figura [13] representa o estado quando apenas um sms será enviado para cada contato selecionado, já a figura [14] mostra o estado em que um sms será enviado a cada cinco minutos para cada contato selecionado.

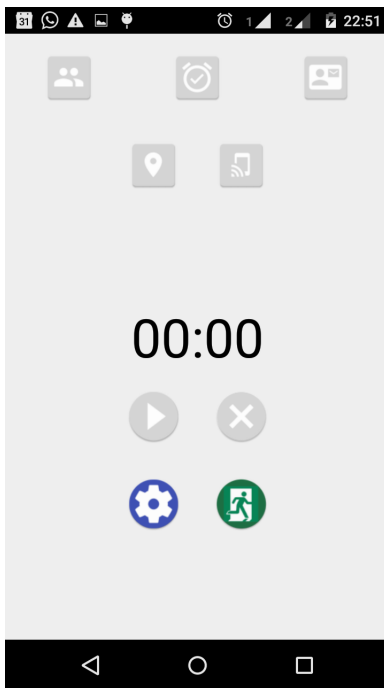


Figura 1: Tela inicial

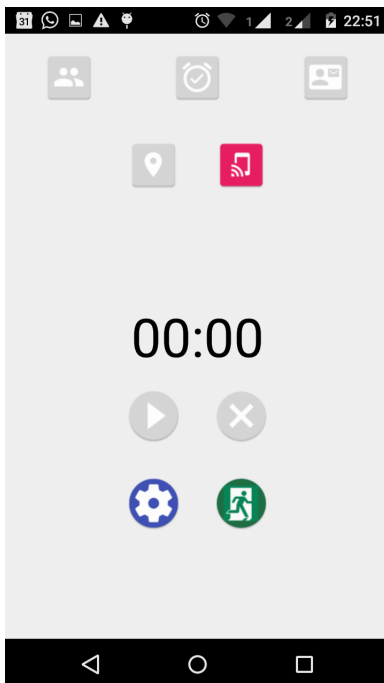


Figura 2: Somente internet ativa dados *SIM card* ou wifi)

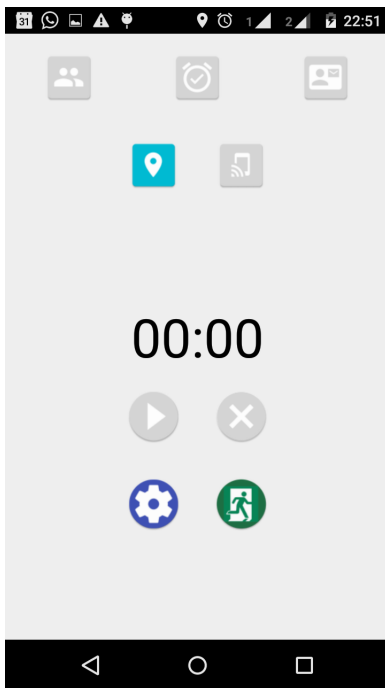


Figura 3: Somente gps ativo

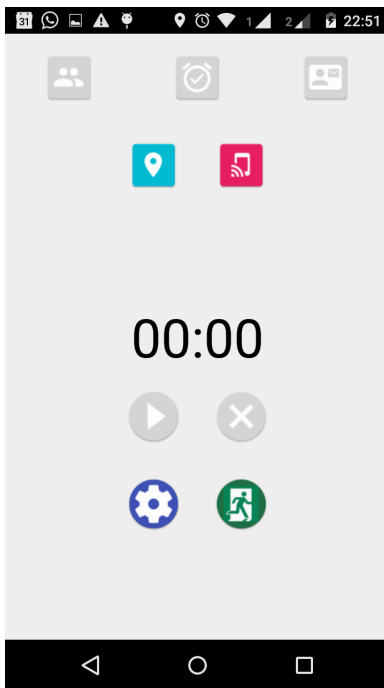


Figura 4: Gps e internet ativados(*SIM card* ou wifi), mas contatos não cadastrados

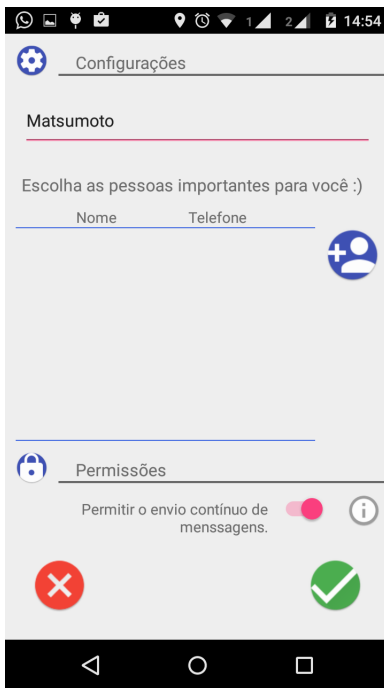


Figura 5: Tela de cadastro de dados e contatos

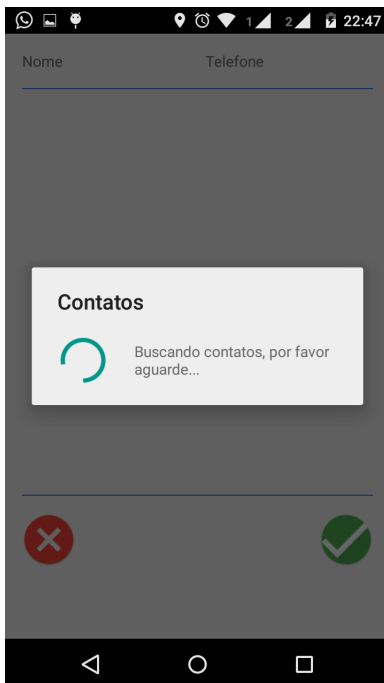


Figura 6: Carregando contatos

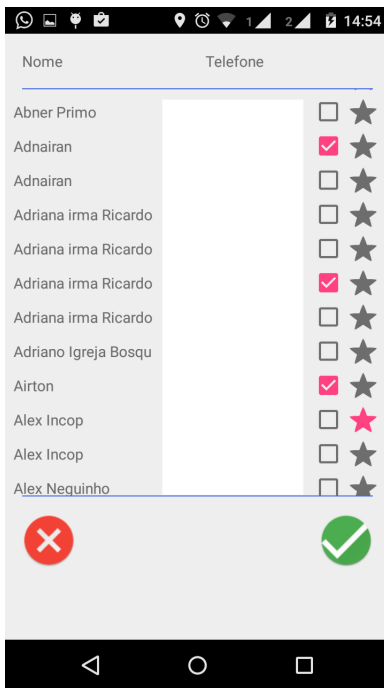


Figura 7: Seleção de contato

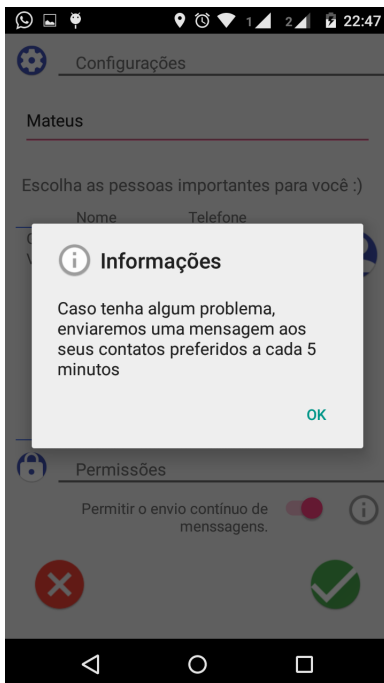


Figura 8: Informações sobre o botão de envio contínuo de mensagens

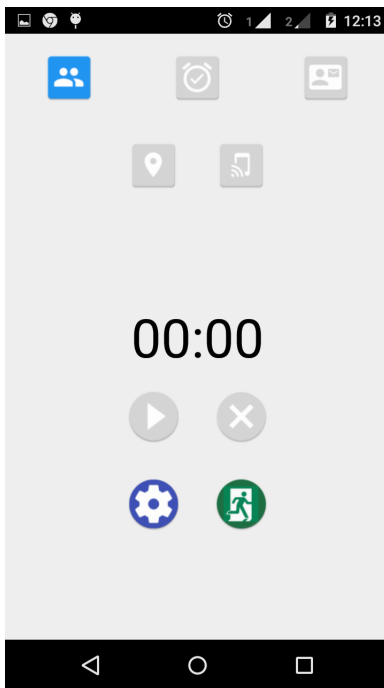


Figura 9: Contato cadastrados, porém sem internet e gps

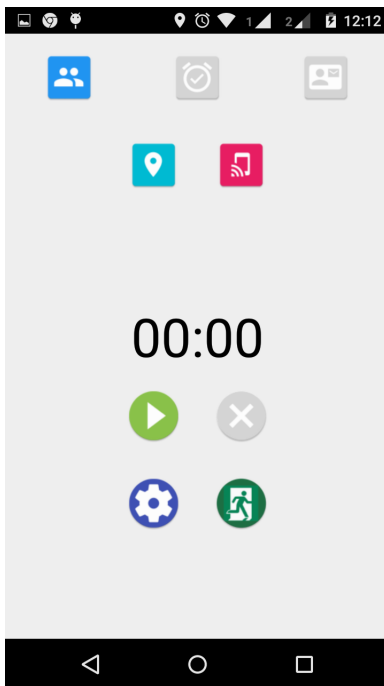


Figura 10: Contato cadastrados, internet e gps ativos

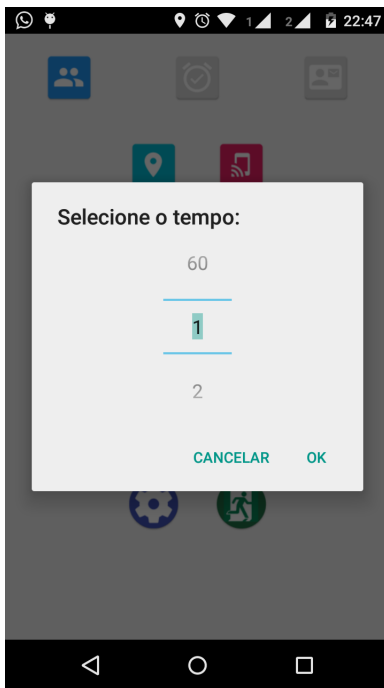


Figura 11: Timer

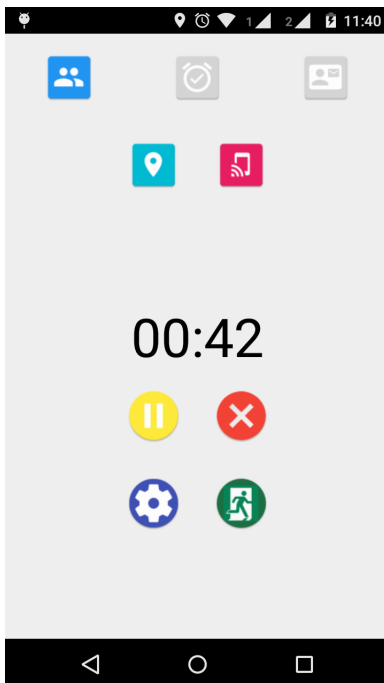


Figura 12: Timer ativado

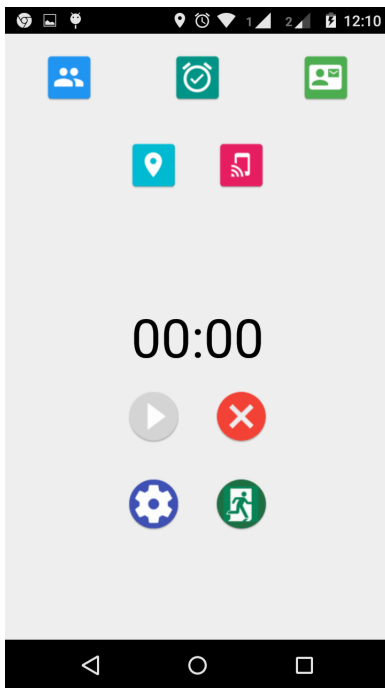


Figura 13: Timer finalizado e uma mensagem enviada para cada contato

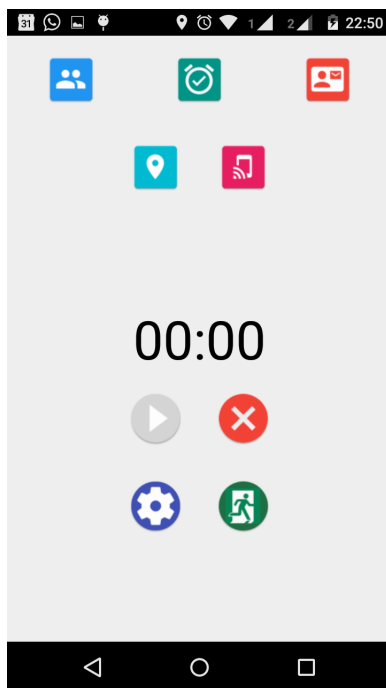


Figura 14: Timer finalizado e mensagens serão enviadas de cinco em cinco minutos para cada contato

Referências

- [1] Creative Commons Attribution. Launcher Icon Generator. Disponível em <https://romannurik.github.io/AndroidAssetStudio/>.
- [2] Web Flex Tools. Tabela de cores. Disponível em http://www.flextool.com.br/tabela_cores.html.
- [3] SILVA, Fernando Rodrigues. Lendo seus Contatos em Android - Parte 2 Disponível em <http://www.devmedia.com.br/preencher-telefone-lendo-seus-contatos-em-android-parte-2>.
- [4] SILVA, Fernando Rodrigues. Lendo seus Contatos em Android - Parte 1 Disponível em <http://www.devmedia.com.br/criando-entidades-lendo-seus-contatos-em-android-parte-1>.
- [5] SILVA, Fernando Rodrigues. Lendo seus Contatos em Android - Parte 1 Disponível em <http://www.devmedia.com.br/criando-entidades-lendo-seus-contatos-em-android-parte-1>.
- [6] MONTEBUGNOLI, Thiago Cavalheiro Android - Lendo e Carregando Arquivo Texto Disponível em <http://www.theclub.com.br/restrito/revistas/201208/andr0812.aspx>.

- [7] Android Developer API Guides Disponível em <http://developer.android.com>.
- [8] ZARELLI,Guilherme Biff Exibindo caixas de diálogos no Android com AlertDialog Disponível em <http://www.devmedia.com.br/exibindo-caixas-de-dialogos-no-android-com-alertdialog>.
- [9] AMORIM, Vicente J.P. Computação Móvel Disponível em <http://www.decom.ufop.br/vicente/>.
- [10] HYDERABAD,Ravi Tamada Android GPS, Location Manager Tutorial Disponível em <http://www.androidhive.info/2012/07/android-gps-location-manager-tutorial/>.