

# **KISS Launcher – Keep It Short and Simple**

**Processos de Software**



**FEUP** **FACULDADE DE ENGENHARIA**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**Engenharia de Software – MIEIC**

**Grupo:**

Cláudia Margarida da Rocha Marinho – up201404493

José Carlos Alves Vieira – up201404446

Tiago Rafael Ferreira da Silva – up201402841

16 de outubro de 2016

## Descrição do projeto

O projecto escolhido para trabalhar durante o semestre foi uma aplicação android denominada KISS Launcher.

Assim como o próprio nome indica (KISS - Keep It Short and Simple), o objectivo principal da aplicação é ser o mais rápida possível. A interface é user-friendly, com ênfase em manter-se o mais minimalista possível, de modo a permitir o rápido acesso às funcionalidades que o utilizador deseja procurar.

A aplicação fornece uma enorme quantidade de utilidades: fazer chamadas, mandar mensagens, iniciar aplicações, ligar/desligar wi-fi, etc.

Uma das características mais interessantes é o facto de a aplicação seleccionar os resultados mais frequentes. A própria aplicação aprende com os hábitos do utilizador, de forma a disponibilizar as funções mais usadas de uma forma ainda mais rápida (este comportamento pode também ser configurado nas opções, por forma a ordenar os resultados da pesquisa segundo outros critérios que não apenas a frequência de uso).

Também é possível adicionar qualquer resultado aos favoritos, oferecendo uma forma ainda mais rápida de acesso.

A aplicação é gratuita e o plano é para o continuar a ser no futuro. Além disso, também não existe qualquer subscrição premium ou anúncios. A razão para tal é o facto de a aplicação tentar ser o mais minimalista e rápida possível. Ora, anúncios gigantes no meio do ecrã não seria propriamente boas adições para esse fim. Além disso, doações não são aceites, uma vez que a equipa não quer ter a “responsabilidade” de dar mais atenção aos pedidos das pessoas que pagaram. KISS Launcher é uma aplicação destinada a todos.

## História do projecto

A aplicação “KISS Launcher” foi originalmente desenvolvida por Neamar e Dorvaryn apenas para uso pessoal (originalmente com o nome “Summon”). Ao fim de alguns anos, houve alguém que reparou nesta aplicação e disse-lhe que seria algo que as pessoas gostariam de usar. Assim, Neamar decidiu renovar a sua interface e lançar a aplicação para o público. Nesta altura, a equipa de colaboradores consistia de três pessoas: Neamar (programador), Sandoche (designer) e Benilde (marketing).

Hoje, a equipa consiste de cerca de cinco pessoas, à qual se junta uma equipa FOSS (Free and Open Source Software) formada por dez membros que regularmente desenvolvem novas funções e atualizações.

## Layout da aplicação

A interface consiste de uma barra de pesquisa, em que o utilizador pode procurar e aceder a qualquer funcionalidade do telemóvel, desde aplicações a contactos e definições. Qualquer aspecto do telemóvel é acessível através da aplicação. É de notar que também é possível aceder às definições da própria aplicação na mesma barra de pesquisa (botão do lado direito).

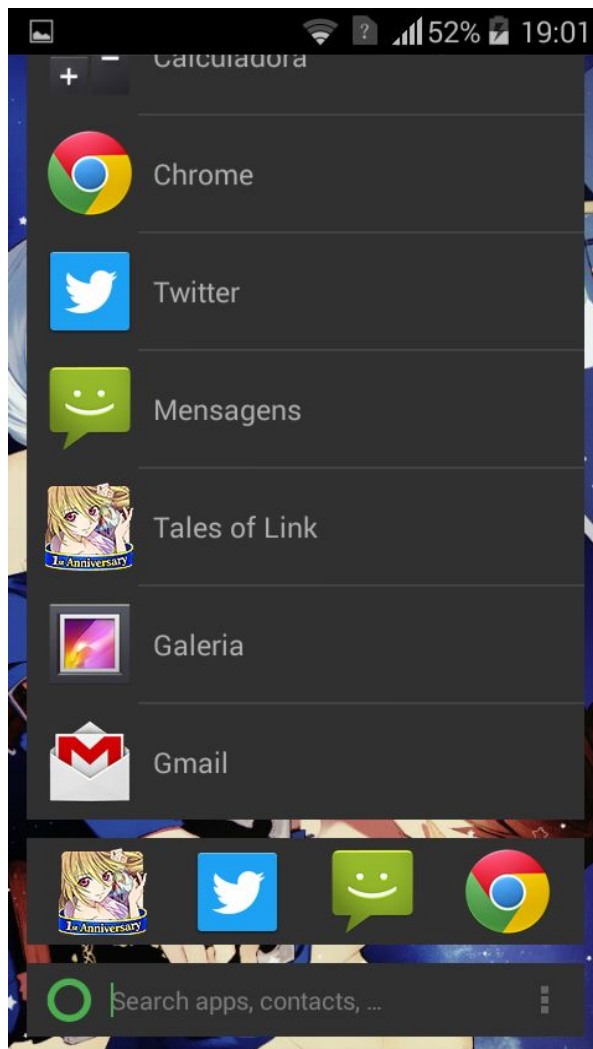


Figura 1: pesquisas mais frequentes aparecem primeiro. É de notar a barra de favoritos

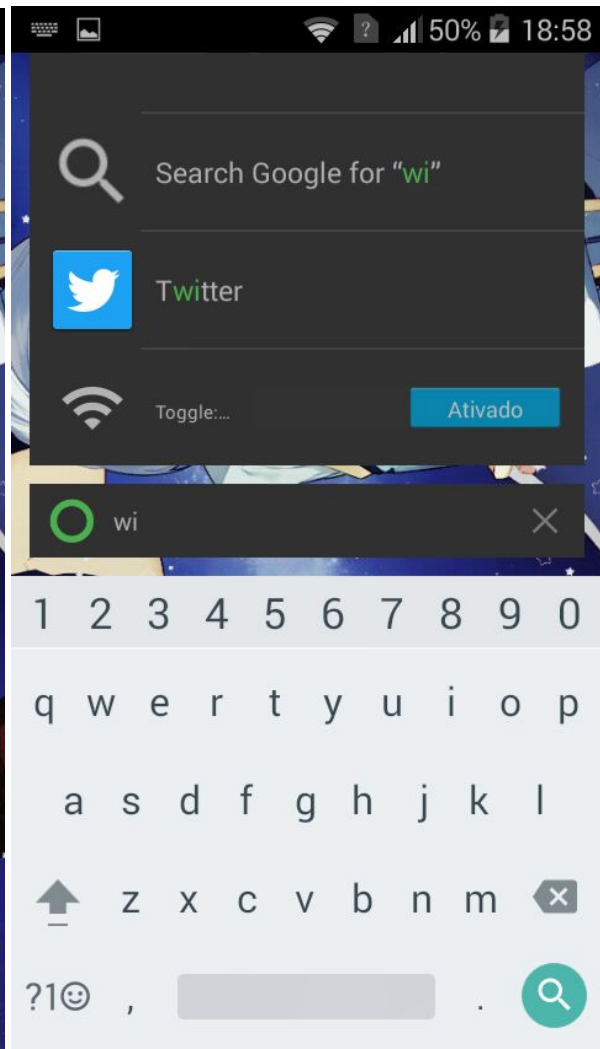


Figura 2: procura fácil e intuitiva

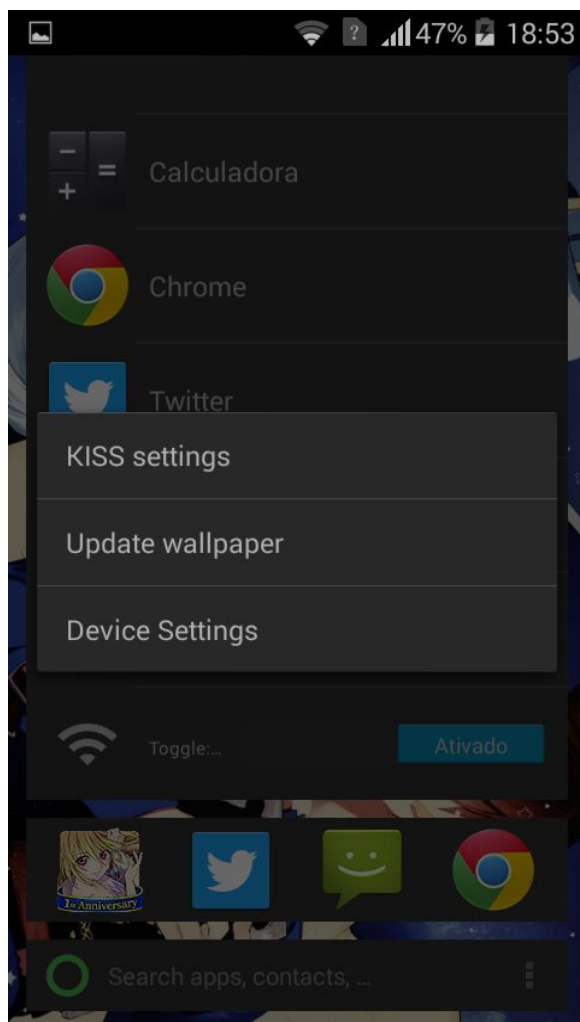


Figura 3: definições do telefone e da aplicação

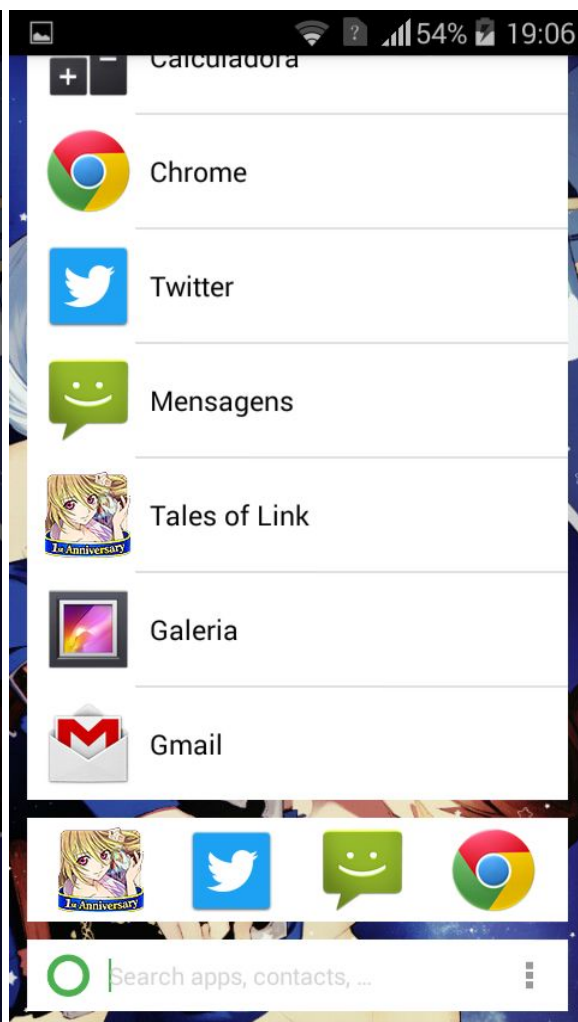


Figura 4: é possível mudar o tema nas definições

## Processo de Desenvolvimento

Não é usado nenhum processo de desenvolvimento em concreto. Como o projeto resulta da contribuição de vários utilizadores, isto resulta numa mistura de várias metodologias, tornando-se difícil determinar quais os processos de desenvolvimento usados.

Voluntários fazem “pull request” (que podem ser aceites tanto por Neamar, como por outros dois responsáveis, ambos chamados Antoine - bus factor: 3) sobre o código que desejam acrescentar/melhorar, e o líder do projecto (Neamar) encarrega-se de testar o novo código fornecido, verificar se está de acordo com o principal objectivo da aplicação (rápida e eficiente) e caso tenha sido implementada uma nova funcionalidade, avalia se o impacto da mesma seria positiva ou não (afectaria desempenho ou modificaria a interface minimalista).

Depois das alterações implementadas serem aceites, Neamar disponibiliza uma actualização para uma pequena comunidade beta, onde é testada por mais pessoas. Se essa comunidade aceitar de bom grado as novas funcionalidades e se se verificar que tudo corre bem, essa actualização é lançada para o público em geral.

Não são usados testes no desenvolvimento do projeto, devido às dificuldades sentidas pelos programadores de os integrar com KISS. Apesar de ter havido tentativas de os incorporar, não se pode dizer que o desenvolvimento do projecto siga uma abordagem “Test-driven Development”.

No entanto, se tivéssemos de ligar o método de trabalho usado a algum processo de desenvolvimento em concreto, pensamos que se assemelha maioritariamente a “incremental development and delivery”. Este processo passa por desenvolver uma função de cada vez, e quando essa função é finalizada, é lançada uma actualização para o público em geral. Caso o público reaja mal, pode-se facilmente reverter para a versão anterior, e começar o desenvolvimento de uma nova função. Desta forma há uma certa proximidade entre as pessoas que contribuem para o projecto e o cliente (público em geral), já que esse cliente vai-se manifestando à medida que alterações ou novas funcionalidades são introduzidas, oferecendo um feedback constante, evitando que a equipa perca muito tempo em funcionalidades que não iriam agradar ao cliente.

Através desse feedback ativo, também se pode determinar se o projecto vai ser um bom investimento por parte de quem o faz.

Este tipo de processo também permite às pessoas encarregues do projecto de desenvolver funcionalidades que inicialmente não estavam planeadas, existindo uma grande liberdade daquilo que é possível ser feito, sempre dentro do objectivo da aplicação.

No entanto, nem tudo é positivo neste modelo, pois como as pessoas que contribuem para o projecto se vão juntando e saindo, e como há a possibilidade de incorporar novas funcionalidades inicialmente não previstas, a estrutura do sistema pode vir a degradar-se e a complicar-se com o aumento de funcionalidades. Se não houver ninguém

responsável por otimizar o software e mantê-lo limpo, novas funcionalidades ou simples alterações estruturais serão bastante complicadas de realizar, sendo necessário modificar muito código para fazer uma coisa simples.

## Opiniões

A aplicação “KISS Launcher” é muito útil e fácil de usar. Além de possibilitar a procura de contactos, aplicações e definições com uma interface visualmente apelativa e simples também usa pouca memória. Com este uso mínimo de memória, a aplicação não interfere com o funcionamento normal do dispositivo móvel.

Algumas funcionalidades implementadas nesta aplicação incluem fazer chamadas, mandar mensagens, ligar/desligar wi-fi, bluetooth, etc. Todas estas funcionalidades permitem tornar um uso mais rápido e eficiente do Android.

A possibilidade de escolher favoritos também é bastante útil, embora haja espaço para melhorias nesta funcionalidade em particular.

Relativamente ao processo de desenvolvimento aplicado, pensamos que, visto ser um projecto open-source com bastantes contribuidores, seria muito difícil manter e seguir rigorosamente um processo.

No README na página do Git há uma secção para os contribuidores se informarem de como o código é estruturado. Também relembram o objectivo da aplicação (rápida e simples), de forma a limitar as funcionalidades ou designs, fazendo com que os contribuidores se foquem nessas mesmas áreas.

Os principais responsáveis pela aplicação foram bastante amigáveis e responsivos, o que permitiu ao nosso grupo esclarecer qualquer questão relacionado com o projecto em si.

Desta forma, apesar de não haver um processo definido, há uma tentativa de facilmente integrar possíveis colaboradores no projecto, elevando o melhor possível a forma de como todos possam contribuir de uma forma eficaz e proveitosa, logo, todos concordamos que o trabalho realizado pelos principais responsáveis é muito bom.

## **Críticas**

Apesar da ideia por trás do desenvolvimento da aplicação ser muito boa e da aplicação ter uma interface visualmente apelativa e simples de usar, existem algumas partes da aplicação que podiam ser melhoradas. Esse vai ser o nosso foco principal quando tivermos de implementar alguma funcionalidade.

Uma das falhas no desenvolvimento da aplicação é a não existência de testes. Apesar de terem tentado implementá-los, não conseguiram realizá-los. Isso implica que o líder do projecto esteja a testar sozinho durante uma semana as novas funcionalidades/alterações, enviando após esse tempo à população Beta. Isso resulta numa grande quantidade de tempo mal aproveitado, uma vez que as alterações passam por vários indivíduos durante algum tempo, simplesmente com o objectivo de testar o programa, ao invés de que se fossem implementados testes com sucesso, esse período de testes manuais diminuiria consideravelmente.



## Alternativas

A aplicação já se encontra bastante completa, no entanto, há sempre espaço para melhorar.

Demos pela falta de uma funcionalidade que seria bastante útil para o utilizador, mas que não se encontra implementada: a opção de remover um determinado favorito. Atualmente só é possível remover todos os favoritos ao mesmo tempo, o que se torna inconveniente se o utilizador tiver bastantes.

Outro “problema” que encontramos foi o seguinte: como o KISS é um launcher para android, quando se volta ao “ambiente de trabalho” é pedido ao utilizador que escolha qual é o launcher que este quer usar. O utilizador pode escolher se quer definir o KISS apenas uma vez (e sempre que volta ao “ambiente de trabalho” é-lhe perguntado novamente) ou então para o usar sempre. No entanto, escolhendo para usar sempre o launcher padrão (launcher do android), em certos dispositivos é difícil de alterar o launcher atual sem instalar um novo, ou seja, desinstalar o KISS e voltar a instalá-lo. A consequência disto é que, sempre que iniciamos o KISS e depois se carrega no botão Home, como o KISS não é o launcher padrão, o dispositivo volta a usar o launcher do android. Num mundo em que aplicações não faltam, o KISS pode ter perdido a oportunidade de fazer a diferença no dispositivo dos utilizadores a que isto acontece (relembramos que é difícil de mudar esta opção em certos dispositivos). Para combater isto, uma das possibilidades seria existir uma opção nas definições do KISS para o manter como o launcher principal.

Perguntamos ao líder do projecto a sua opinião relativa a estas duas funcionalidades, que foram recebidas com entusiasmo, acrescentando que já houveram utilizadores a queixarem-se sobre ambas as ocorrências.

Sobre o aspecto do processo de desenvolvimento, visto ser uma aplicação open-source grátis (e sem publicidade), pensámos que a forma de como a aplicação está a ser desenvolvida é satisfatória, não havendo grandes formas de a mudar, uma vez que depende bastante da força da comunidade que a desenvolve.

Usando o “Test-Driven Development”, as modificações /funcionalidades implementadas não demorariam tanto tempo a serem lançadas ao público. No entanto, devido às dificuldades sentidas na implementação de testes, e como não existe um contrato a decorrer, os responsáveis podem trabalhar na aplicação quando querem, não existindo prazos rigorosos definidos. Sendo assim o tempo de desenvolvimento não é um factor crítico, logo a não existência de testes até pode ser considerado um factor a desprezar, tendo em conta que existe uma população dedicada a testar a aplicação manualmente. Caso fosse possível a implementação de testes, a necessidade de haver uma população beta a testar a aplicação diminuía, bem como o feedback mais constante sobre possíveis erros.

Usando o modelo “Waterfall”, um dos grandes inconvenientes para uma aplicação open-source seria o facto de todo o planeamento ter de estar definido (aumentando a

inflexibilidade), o que poderia afastar a comunidade contribuidora, pois o projecto não estaria adequado a incorporar mudanças ou novas ideias por parte desses colaboradores.

## **Contribuições**

Todos os membros contribuíram igualmente para a realização deste relatório.

## **Observações**

Todos os nomes relativos a responsáveis do projecto são referentes às suas contas github. Assim, o nome real de qualquer pessoa ligada ao KISS Launcher está isento deste relatório.